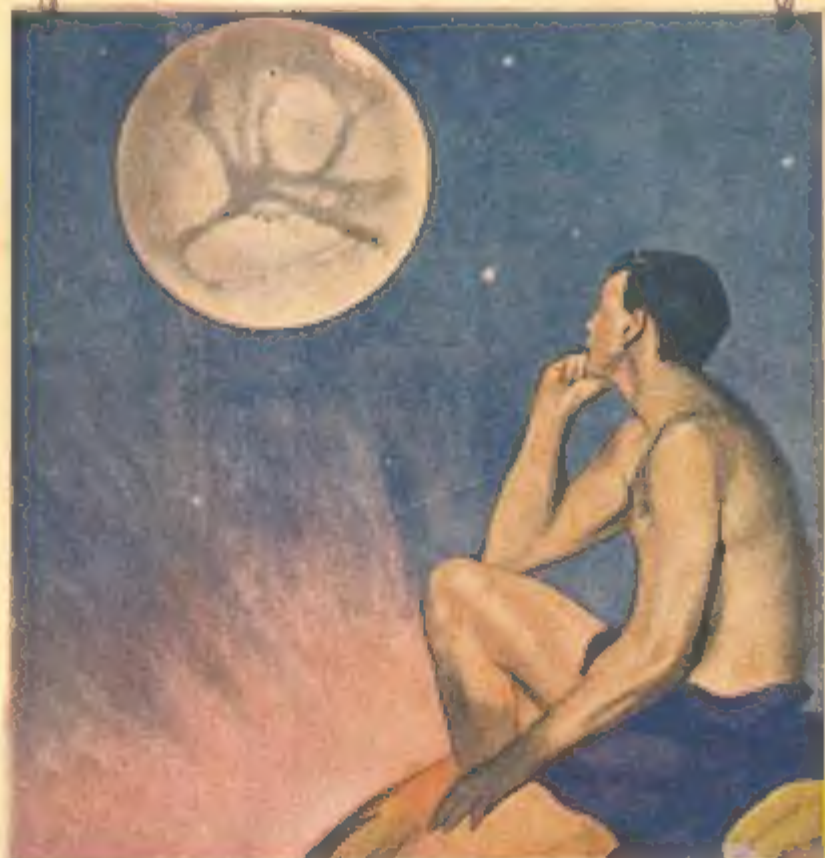


# المقتطف

AL-MUKTATAF

AN ARABIC MONTHLY REVIEW OF  
CURRENT SCIENCE AND LITERATURE

FOUNDED 1876



## الجزء العاشر من السنة الأولى

## العلوم الطبيعية والنصوص الشرعية

لما أطلع صاحب المادة والاقبال حضرة رياض باشا الاظم وزير المعارف في بلاد مصر على الرسالة المرسلة في الجزء الثامن في نبوت الأرض قال لو كتبنا كتابا في فلسفة فيلبيدس أن هذا الرأي مغلوط وفاسد ديناً وعقلاً ثم تكلم بمراسلة من علم وكل سعادتي في نظارة المعارف العالم الشهير والامير المظفر سعادة عبد الله بك فكري في مقابلة بعض صاحب المصنف بالوارد في النصوص الشرعية ولما اقبلنا الطرف في رياضها الحسن رأينا فيها ما يدعش الابواب من الحق وحسن البيان فبادرنا الى اقتطاع بعض ثمارها اظهاراً لموافقة علم الحق لدين المسلمين وإجابة لما حلقه منا كثيرين قال المترجم من كلامه بلغ متعافوا أن الأرض كرة " قال الامام حجة الاسلام العراقي في كتاب نهجك الثلاثة ما حقه . القسم الثاني ما لا يصدق مذهبهم ( يعني الثلاثة ) فهو أصلاً من أصول الدين وليس من ضرورية تصديق الانبياء والرسل منازعتهم فيه كقولهم ان خسوف القمر عبارة عن الخفاء ضوء القمر بوسط الأرض بين وبين الشمس من حيث أنه يخص نوره من الشمس وإن الأرض كرة والماء محيط بها من الجوانب فإذا وقع القمر في ظل الأرض انقطع عنه نور الشمس وكقولهم ان كسوف الشمس معناه وقوف جرم القمر بين الناظر وبين الشمس وذلك عند اجتماعها في العقدين على دقيقة واحدة . وهذا القول أيضاً مستلغوص في اجتهادوا اذ لا يمتنع في فرض من ظن المناظرة في اصطال هذا من الدين فقد جنى على الدين وضف امره فان هذه الامور تقع عليها برأيهين هندسية وحسابية لا تنقضي معارضة فمن يطلع عليها ويخضع أدلتها حتى يجبر بسيما عن وقت الكسوفين وقدروا هذه خاتمة الله الانجلاء اذا قيل ان هذا على خلاف الشرع لم يستقر فيه وإنما يستقر في الشرع وضرب الشيء ممن ينصره لا بطريق أكثر من ضرورة من يظن فيه بطريقه . وهو كما قيل عدو عاقل خير من صديق جاهل . فان قيل فقد قال عليه الصلاة والسلام ان الشمس والقمر لا يبان من آيات الله عز وجل لا تشكفان لموت احد ولا لحياو فاذا رأيت ذلك فافزعوا الى ذكر الله تعالى والصلاة فكيف يلائم هذا ما قالوه . قلنا ليس قولا في وقوع الكسوف لموت احد ولا لحياو والامر بالصلاة عند ذلك والشرع الذي يامر بالصلاة عند الرق والطلوع والغروب من ان بعد من ان يامر بها عند الكسوف استحياء . فان قيل فقد روي انه قال في آخر الحديث ولكن الله اذا غلب على شيء خضع له فيدل على ان

المخوف خضوع بسبب الخطي فقامت هذه الزيادة لم يصح قلبها فيجب تكذيب ما نقلها وإنما المروي ما ذكرناه  
كيف ولو كان صحيحاً لكان تأويله أعون من مكابرة أمور قطعية فكيف من ظواهر آيات بالادلة القطعية  
لا تنتهي في الوضوح إلى هذا الحد وما عظم ما يفرح الخبيث أن يصرح ناصر الشرع بأن هذا وإمثاله على  
خلاف الشرع فيسهل عليه طريق إبطال الشرع أن كان شرطه أشغال ذلك وهذا لأن الجهل في العالم  
عن كونه حديثاً أو قديماً لم اذا تبدت حقيقة فسواء كانت كرة بسيطة أو متشعبة أو متداخلة سواء كانت  
السميات وما تحبها ثلاث عشرة طبقة كما قالوه أو أقل أو أكثر فبسه النظر فهو إلى الجهل كسه النظر  
إلى طبقات البصل وعددها وعدد حبات الزمان فالقصور كونه من فعل الله فقط كيف كان . انتهى

كلام الامام حجة الاسلام الغزالي بنص وهو من الوضوح والظهور والاستيفاء في الغاية والنهاية  
هذا وقد ذهب أساس إلى القول بالهيئة المتبدلة أي ما وقع عليه اختيار أهل الهيئة في هذه  
الاعصار الأخيرة وإن كان قديماً معهوداً عند السلف كالقول بأن الأرض تدور حول الشمس وإن  
هذا المرقى الذي نسبوه أو فلنكاهم نصاً واسع وزرقته من اكتشاف الأتمة السنية للأجزاء الأرضية  
وأشياء ذلك وقالوا بتأويل ما ورد ذلك من الآيات القرآنية والأحاديث النبوية وحملوا على ما يوافق  
ما ذهبوا إليه فزعموا أن السموات في تحويرها تعالى الذي خلق سبع سموات طباقاً عن دوائر الشمس  
وذلك أنهم سوا كل كوكب ثابت جسماً وقالوا أن لكل واحدة من هذه الشمس دائرة وعدة منطقات  
كثيرة تدور حولها من السيارات والمقدمات وذوات الدواب وكل واحد من هذه المنطقات عالم مثل  
كرة أرضاً ومن جملة هاتيك الشمس هذه الشمس المشهورة وهما دائرة مخصوصة بها وعدة منطقات  
تدور حولها من السيارات والمقدمات ومن جملة السيارات الدائرة حولها هذه الأرض التي نحن عليها  
وأقر منهم طائفة يدور عليها معها على الشمس وتوق ذلك صفوف شمسية متكاثرة بعضها فوق بعض  
إلى حيث لا يحيط به النظر ولا تدركه الأروما يعلم جنود ربك ألا هو . " إلى أن يقول " وفي كتاب  
أسرار الملكوت وشرح الموسم بالآثار المبرومة طرف من تأويلاتهم وآرائهم ودلائلهم والاعتراضات  
التي أوردت على مذهبيهم وما أجايلوا بها والشرح المذكور مطبوع في المطبعة المطبوعة دار السلطنة السنية  
وهو باللغة التركية ومقتضى بالشرعية وهالك حكاية مناظرة بين واحد منهم وحديق له من العلماء

(قال الملقب) لصاحب الهيئة اترك تقول الآن بهذه الهيئة المتبدلة مع مخالفتها للنصوص الشرعية  
من الكتاب والسنة وقد كنت أعهدك على بين في دينك وبصيرة في أمرك فكيف اخترت لنفسك  
مناظرة الدين والمخرج من دائرة المنطق

(قال صاحب الهيئة) معاذ الله كيف تكلمت بمن بالله ورسوله والآخر يعتقد أن جميع  
ما سوى الله تعالى على أي حال كان سواء كانت الشمس مركزاً والأرض تدور عليها أو غير ذلك

حادث وظل في شدة محابه وتعالى ، وإما ما ذكرت من مخالفة الهيئة الجديدة لنصوص الشرع فإنا إذ  
نخصد كلام القوم ورأيهم قد قررنا شيئاً من قواعدهم على خلاف المشهور من الهيئة القديمة ثم البنوا شيئاً  
مما يدعونه بدلائل قطعية أو قواعد حسية أو أمور بصرية لا يمكن مناقضها ولا تحسن مكاربها لم  
رجعت إلى ما يتعلق بالهيئة من الآيات القرآنية والأحاديث النبوية فوجدت القاطن لا يمانى أن تؤول  
بما يوافق تلك الأدلة القطعية ورأيت علماء السنة رضي الله عنهم قد تأولوا كثيراً من الظواهر مثل ذلك  
وظفرت إلى ما قرره الإمام حجة الاسلام القرآني رضي الله عنه في كتابها صحت الفلاسفة من أن المصور  
إلى التأويل أولى من مكاربه ما قام عليه الدليل ووجدت كثيراً من المتسرعين جعلوا بعض الظواهر على  
ما يوافق ما قبل في الهيئة القديمة والحال أن كلًّا من أرباب الهيئة القديمة والجديدة بالنسبة البناء على قدر  
سواء فلا يجوز لي حجة على التأويل على تأويل تلك الظواهر بما يوافق ما قامت عليه الأدلة القطعية في  
الهيئة الجديدة ما تيقن كلامها وتحمل عباراتها مع الاعضاد الجاهل بأن جميع ما جاء في كتاب الله العظيم  
وصح من رسوله الكريم حق وصديق لا ريب فيه ولا مرية وهو أعلم بمخبره وأسراره وأطوار وظواهره  
(قال الفقيه) فهل يمكن التوفيق بين النصوص الشرعية وما قبل في الهيئة الجديدة (قال) نعم بل  
كثير من الأوجه المذكورة في كتب التفسير المتداولة موافق لذلك غير مخرج إلى تأويل غيره  
(قال الفقيه) قد رعم أن هذا الذي رآه أروق وسجدوا فيه فاضاه فامضى الساء إذا في كتاب  
الله تعالى

(قال صاحب الهيئة) "في دوائر الشمس بما فيها من النجوم" لم يجد أن شرح آيات  
كثيرة وبين عدم مخالفتها لعم الهيئة قال

(قال الفقيه) "لأنه أن توجد نصوص تعارض ما تأويله ولا قبل من وجه التأويل مثل ما  
تدبره ولكن هذا ما حضري الآن وخطر بما لي على القبر إذ لا ييسر اختصار جميع ذلك حجة وردة  
دفعة بما الذي نصته إذا عارض مسألة من هذه الهيئة نص شرعي لا يملك تأويله لعدم احتمال  
(قال صاحب الهيئة) لو أتيت بنحو ما تراه هذه المشابهة لكان لما أن نظروني وتكلم علي حسب  
ما ينصرون ولكن الآن أخبركم بما أراه في هذا الأمر على سبيل الاجال والعزم وإكاشفكم بما اذهب  
اليه واعتدله وأقول عليه واعتدله فإن رأيت أني أصبت شاكلة الصواب في ما ذهبت اليه كان لك  
الخبرة في أن تؤلفني عليه وإن رأيت أني أخطأت الطريق وأسأت الصنيع فداني على ما تراه الصواب  
واحسب على الله جواب

فاعول إذا تعارضت مسألة فلكية ونص شرعي فلهذه المسألة الشككية بحسب القضية العقلية لا تخطئ  
من أحد امرين إما أن تكون منتهية بالدلائل القطعية أم لا فإن كان الثاني أي كانت هذه المسألة

مذكورة في كلامهم دعوى من غير دليل ولا يقيم عليها برهان صحيح ومنه فاطمة فلا حاجة بنا حينئذ الى  
الفاويل اذ لا ضرورة بنا الى تقليد كل ما قيل بدليل ومن غير دليل لمجرد كون قائلوا ثبت بعض ما  
قاله بدلائل قطعية وبراهين سليمة لا تنفي مما شعبة فان عارضها شيء من الظواهر قبل التاويل بما  
لصاطبة المسألة ويجعل العمل على ما اثبتت الادلة فلما بذلك التاويل وعلى الله قصد السبيل. وما ان  
حارس تلك المسألة القطعية بالقرص والقدر والصلب الجدي ليس شرعي لا يعلم له تاويلاً فوضعا عليه  
الى الله سبحانه وتعالى حتى يعلمنا تاويله وعلينا ان ندعم وقوفنا على تاويله انما جاء من تصور اذهاننا عن  
المضاه في فهمه وفي الفهم معرفته فهذا الذي اختاره وارفضاه له من كفى بهذا الضيق المقام قال الطبراني  
اعل الناس بالامال ارقها ما اصبغ العيش لولا قصه الامل  
والما رجل الدنيا واجدها من لا يحول في الدنيا على رجل

## الثلوث الصناعي

كان الثلوث الصناعي يصنع في بلاد مصر منذ ثلاثة آلاف سنة وأكثر من مائة صناعة كبرها من  
صناعات القدماء وأجريت مؤخرًا في إيطاليا نحو سنة ١٢١٨ ولكنها لم تبلغ درجة الاتقان حتى سنة ١٥٢٨.  
حكى بعضهم ان مكتشف الطلاء الذي يطلى به غرز الزجاج الآن لكي يائل الثلوث رجل فرساوي  
اسمه جكون اكنشفه هكذا كان جكون هذا مشهوراً بعمل الثلوث الكاذب وحصل منه ثروة وفرة الأ  
انه كان في قتل دائم لانه كان يدهن الخمر بانه رقيقه سامة ليصير كالثلوث. وكان له ابن واحد  
خطب له فتاة تسمى اوريا. فإرثهم اوريا ذات يوم مع ثمن فوجها وبها فم جلس تحت البها  
جكون على انفراد وقال لما سئلتين على ابي بعد قليل ولود ان اراك حينئذ مرة بالين الخلى فاطلي  
معي ما تريدن. فالت يا ابي لقد فزت بمسادة الاضام اليكم فاطلب منك حقاً من حقوق  
الثلوث التي تصنع. فخطب جكون حصراً وكفه العرق حرة وليت صامتاً سبوراً كن أصعب بصاغة  
من السماء ولما فوجها فلم يعلم ما دار بينهما من الحديث فاحس جكون ذلك الليل فذكر في اجابة  
طلب اوريا بوجه لا يكتف سر صناعي فمضت امرأة ولا يضرها بالباسها حقاً سائماً فقص الليل  
ولم يبلغ طوي فكر وخرج خارج البلد يمشي على صفة نهر السين فانصاع في جمار النابل وبعد ان سار  
ساعتين او أكثر حانت منه الفاتنة الى النهر فاذا في الماء نهي يلائم كالثلوث الضرع قدما صياداً  
واوخر اليوان التي تبيكت منها فالتقاها ولما امرجها وجد فيها اسماً كاسيرة مضاه فاختها واتى بها  
الى دكاو وترج حركتها وركب منها حلالاً وكان قد مضى النهار فتركها ورجع الى بيتهم بكر في الصباح

واقتطعت الفلانة فإذا قد صار اسود وكان بالاس ابيض كاللحم ولأنما كاللور. فاستشار واحدا من  
الكياويين فقال له ذوب الحراشف في ماء الشادر عوضاً عن الماء الصريف فصل وبعد ذلك ببلالة  
اليوم لقد جمد أورسلاً أجلاً عند مخرج من يده وكان ذلك سنة ١٦٨٦

وكيفية عمل التلويذ الفاتحة الآن في ان ياخذ الصانع انبوبة من زجاج طويلاً قدم وقطرها ثلث  
قيراط ويحبها بتدليل كبير موصوع على مائدة ويحبها متفع متصل يوم بعد الانبوبة الى ان يصير غديها  
بالدر التلويذ المطلوب ويحبها الى ان تمام طول كل قسرها منبوعة فترابط وياخذ قسماً من هذه  
الاقسام ويقرط طرفه الى التديل وعند ما يتدنى ذوبها يفتح قوس الطرف الآخر فيصير المثل  
القائبة كرة فيكسرهما فتكون حرة من زجاج لا غير. وبما ان التلويذ الطبيعي غير كامل الاستدارة بل  
فيه القعقعات والارتعاشات كالاجنح حتى انه يكاد لا يوجد تلويذتان متماثلتان تماماً<sup>(١)</sup> فبجدها الصانع  
يقضب من حديد من جوانبها لكي تاتل التلويذ الطبيعي لم يتطعم. وعلى هذا النمط يصنع التلويذ من  
الخرز في زمان قصير فتأخذها امرأة وتدخل فيها غراء شفافاً من غراء الرقوي وقيل ان ينشف  
الغراء تضع فيها قليلاً من ملاء حراشف السمك المار ذكره. والخاصة الماهرة تفري وتطلي أربعة آلاف  
تلويذ في النهار

## الامتصاص

من كتاب في الحيوان لجناب الدكتور بشارة زلزل

للجسام الآلية خاصة الحياة وهذه الخاصة مستقرة على كيفية غير معروفة في جوهر الكلايا ان  
الحيوانا مختصرك بها ولها أيضاً خاصة اخرى يتوقف عليها حفظ حياتها وهذه الخاصة في الامتصاص وهي  
عبارة عن دخول المواد الغذائية الى مجموع الجسم الحي من العالم الخارج عنه بواسطة بلوذة هذه المواد  
من جدار الكرايا. والغرض من ذلك الترويض بواسطة الغذاء مما يتلذذ الجسم الحي في مباشرة وظائفه  
الحيوية. فيتوقف طوي أمرا الحياة والترويض يتلقى بها من الوظائف الحيوية اجمالاً وبواسطة يدخل  
الجسم الحيوانا الحياة والقواعد محمولة اليها بالذواء. وهذه المواد لا تزال تتجدد في لان الجسم الحي في  
ما رتبوا الاعمال الحيوية بهلك كثيراً منها فيمرزها ويمرزا بعد ان يكون قد وقع عليها تغيرات كثيرة  
صورتها غير صالحة للدخول في مجموع النظام الحيوي لومضرة. ثم يتناول غيرها مما هو صالح للغذاء

(١) يقال ان في هذه امرأة تاييلون الثالث إحدى وثلاثين لؤلؤة بحارة من بين كل التلويذ الموجود في  
كل فرنسا وانكلترا وهي مع ذلك غير متماثلة تماماً



ولا يزال هذا دالة لان الحياة لا تقوم الا بواسطة هذه المواد والعمل الحيوي انما هو دالة بالنسبة الى الحيوان فما تقدم منها بواسطة

وجود خاصة الاتصاص في جميع الكائنات الحية . وبسبل اكتشافها ومعرفة في جميع الاحصام سواء كانت بسيطة البناء او على درجة عالية منه . وبذلك على وجودها ما نشاهد كل يوم من ظواهر النفس والغذاء وما هو مقرر من جهة الجسم اما بواسطة الجلد او بواسطة النفس او بواسطة الغذاء . والحاصل ان المواد الغذائية لا تدخل الجسم الا بواسطة الاتصاص والمواد السمية لا تدخل الا بهذه الوسيلة وكل ما يدخل انما يتوقف دخوله الى على طريقة الاتصاص وهذا الامتحان يتبرهن منه كيف يتم فعل الاتصاص . فغداي حين اردت وعلى فرض كونه صندوقا غطس طرفها الموحرين بحلول بروسينات اليونان فالحادة تمتص نافذة من الجلد وتندرج حالاً في سائر اقسام الجلد فتخرج منها بعد هيمو من العملية . انفس حقيقة الامر بان نفس لسانها وعينها وغير ذلك من الاجزاء التي لم يصحها المحلول بفضي من زجاج غرس في سبال بركتريد المتحد فترى هناك فسقا سوتاً . وهذه النفع انما هي ناتجة من وسوب كمية من بروسينات المتحد الامر الدال على اتصاص المحلول ودوراني في جميع انحاء الجسم بتفوقه من الجلد وسير في الدم الى الاعضاء التي يجري اليها

فالاتصاص انما يعمل بتفوق المواد الممتصة الى جميع اجزاء الجسم التي تخلق جميع جهاتها ولا يوت بركتريد داخلها ولا قوة خفية كالابوت سطحاً ظاهراً . وبما ان جميع اعضاء الجسم التي متولدة من الحيوان فترك هذا العمل انما هو في

وكان عمل الاتصاص معروفاً باسم اوسوس وهو لفظ يوناني معناه النفوذ والنسبة الى اوسوس ويراد بها ما يجرى الى الاعضاء من عمل الاتصاص . وقد سمي بذلك لان المواد الغريبة عن الجسم انما تدخل نافذة الى بواسطة الجذور في النباتات والاشغية العضوية في الحيوانات كالجلد . والاشغية العضوية التي يجرى فيها تغير السوائل بواسطة الاتصاص في الاشغية الحاطية والحصلية والغلغلة الحيوانية التي تتألف منها الانسجة . وتعرف حوادث الاتصاص بسهولة بواسطة آلة بسبل اكتشافها وهي مائتي بالاسميتر او الاندوسميتر

واعلم ان لافعال الاتصاص في علم الفسيولوجيا اهمية متيرة فانه بواسطة تقوم حياة الاعضاء بها كانت رتبة المواد العضوية التي تجس فيها عته . واهميتها في علم الطب ليست باقل من اهميتها في علم الفسيولوجيا فانه يعرف وكيف تعمل المواد المضررة بالاعضاء ويقابل فعلها هذا بفعلها في حالة الصحة فتتفهم تماماً لادلة الحال بالعلاج المناسب الذي يعرف منه ايضاً كيفية تأثيره في الجسم . والمعرفة بذلك كانت عند القدماء غير مدققة . وقد اكتشف اكثرها عالم فرنساوي اسمه دوترويشيت . وأوضح كيفية

استفاد الأعضاء بواسطة الأوحوس عالم أتكبري مدقق بالكيمياء اسمه غراهام فهو الذي قسم المواد القابلة للنفوذ إلى قسمين بالنظر إلى سرعة نفوذ المواد المتبلورة وبطء نفوذ الغراء في المواد السريعة النفوذ بالشبيهة بالمتبلورة والبطيئة النفوذ بالشبيهة بالذروية ووضع فقطيباً بالموس *Dialysis* للدلالة على تفرق المواد بواسطة رق نفوذ فيه الشبيهة بالمتبلورة ولا تنفذ فيه الشبيهة بالذروية إذا اتصلت جانباً منه وكان على الجانب الآخر ماء صرف الطريقة التي يمكن بواسطتها إمرار المواد السائلة من المواد الآتية لأجل الكشف عن حضورها بواسطة كواشفها

## الدباغة

### تنظيف الجلود وإزالة الشعر عنها

وصفاً في الجزء الماضي الجلود والبيانات التي تستعمل لدبها وقد قصدنا الآن أن نبين كيفية تجهيز الجلود لدبها تلك البيانات أي أن نوضح الطريقة التي بها تنظف الجلود ويزال الشعر عنها فنقول

يؤخذ الجلد ويضع في الماء حتى يلين فإن كان مسلوخاً منذ عهد قصير يكفي أن يفتح يورمين أو ثلاثة أيام فقط وإن كان مسلوخاً منذ زمان طويل وسطاً أو مجففاً أو معطلاً شيئاً آخر يمنع من تمامه إلام إلى عشرة فإن أمكن قسمة في يوم أو غد مر كان خيراً وألاً فتصنع له أحواض كبيرة وتلأ ما به فيضع فيها ولا بد من رفعه مرتين كل يوم من الماء ما دام مغسولاً . وحديثاً يكون قد لان فيوضع على لوح من الخشب على شكل نصف دائرة ويترك الطرف الواحد من اللوح على الأرض والطرف الآخر على حية بحيث يكون مائلاً ويغار باطن الجلد أي الجانب الذي يلي اللحم إلى الأعلى والذي يلي الشعر إلى الأسفل . ثم يأخذ الدباغ سكناً مخصوصة ذات نصابين تُعرف بسكين الدباغة ويكشط بها عن باطن الجلد ما التصق به من الأغشية والمواد الدهنية وفي خلال ذلك يتعصر جانب عظيم من الماء الذي تشربه الجلد عند تقو . وبعد ما يفرغ من تنظيفه كما تقدم يرده إلى الماء ويأخذ فيه أربعاً وعشرين ساعة ثم يعيد العمل المذكور آنفاً وهكذا عملاً جيداً ويشترط على الحية حتى يشف . ومنهم من يستقي عن هذه الأصناف كلها بالآلات كما هو حال أكثر الأمم المتقدمة في هذه الأيام فلا يصرف عليها إلا يورمين أو ثلاثة بدلاً من النهاية أو العشرة

وبعد ما ينظف باطن الجلد كما ذكر ينزع في إزالة الشعر عنه وذلك يكون بواسطة من عملات ثلاث وهي الصرير والمعالجة بالكلس والمعالجة بالنورة . أما الصرير فهو يزال الشعر عن الجلود



السيكة كجلود النعال التي لا يراد معالجتها بالكبس اما لانه لا يزول عنها تماماً او لانه يلبسها . وهذه طريقة استعماله . فترك بواطن الجلود ملح من الانسلاج ثم ينفذ بعضها فوق بعض ويواظبها الى الداخل وتوضع في صندوق ويملأ عليها حتى تنفد ويصعد عنها رائحة الشاير فحينئذ ترفع من الصندوق ويزال الشعر عنها يسكن الدباغة . والذين يمللون السرعة في ذلك يلبسونها بجمرة النار او البخار عوضاً عما تقدم . ومنهم من يضعها في حمام ويدمر اليها مجرى من الماء البارد جداً من ست ساعات الى اثني عشرة ساعة من الزمان حتى تزل الشعر عنها بدون ان يلحقها الفساد وتنت

واما المعالجة بالكبس فهي ان تحضر حجر ويوضع فيها كس راي ثم تنقع الجلود فيه والمعاد ان تحضر حنة حجر ويوضع فيها كيات متفاوتة من الكبس . وترك الجلود فيها من ثلاثة اسابيع الى اربعة ولا بد من تحريكها اذ ذاك

واما الليرة فتصالح بها الجلود الرقيقة التي لا تحمل الصمغ ولا الكبس واستعمالها يكون بفرك الشعر بها حتى يزل ويسهل نزع ( والليرة في اصطلاح من كبر عند الزرنيخ والكبس على نسبة جرم واحد من الزرنيخ الى ثلاثة اجزاء من الكبس وهي معروفة )

وبعد ما يتعاجل بواحدة من العمليات الثلاث المذكورة يتبعه الشعر مكملاً . يرش على اللوح المستند الى السبلة كما تقدم ثم ياهد الدباغ في حطو يسكن الدباغة الكمال والاحسن ان يرش على الشعر او الصوف رمل دقيق لانه يسهل حنة واذا كان الجلد صبيحاً وثقلاً جداً فلا بأس من استعمال سكن كبير ماضر . وبعد ما يتم ذلك يسل الجلد وينقع في الماء لم يسوي وتنقص من الزعانف اي الاطراف كالراس والرجلين وغيرها . فلا يبقى اذ ذاك للدباغ غير نوره واحد وهو نور الجلد لازالة الكبس عنه تماماً وجلو بحيث يسهل قبوله للدباغ . ويتم ذلك بنقع الجلود في ماء الفحالة والشعير الباقي بعد اصطناع اليرزا او غيرها من المشروبات ويسهلها جيداً بالماء بعد ذلك فحفظ ونسك . وقد يسلون الجلود التي تصالح بالصرغ بالماء فقط لئلا يفسد ويحفظ والاحسن ان تنقع في ماء الفحالة والشعير . وقد يستعمل عوضاً عن ماء الفحالة والشعير محلول قشر السدابان في ماء كبير حتى يجف جداً فينقع الجلد فيه ثم ينقل من الماء الى محلول آخر أقوى منه وذلك يقضي من اثني عشر يوماً الى اربعة عشر يوماً ويستعمل مرار الكلاب وغيرها لذلك ولا سيما لتبريد جلود النعم والخرق والعمول ولم يزل مستعملاً في بلادنا وقد كان لم يزل يستعمل قليلاً في غيرها

في ٢٦ ايلول سنة ١٨٨١ تمت جازة المستر عرفيل ( رئيس الولايات المتحدة ) في كولمبند فبشبهه سبعون الف شخص وكان لذلك مظهر مهيب وقور وبناه على طلب الوزارة في المستر ارثور فيو انستون . وقد حصلت لسبب الجسارة الاشتغال في جميع الولايات المتحدة وفي بعض مدن انكلترا ( ٢ )

## كلف الشمس والمشاعيل



## منظر الشمس بالنظارة

من لم ينظر الشمس بمنظر يكبر صورها أو لم يطالع عن طوافها تبتاً بحسبها كوكباً يراً صافياً  
خالصاً من الأكثار والنوائب لا ينجب نوره إلا إذا توارى في الغياب ولا ينقص لمعانه إلا إذا غشاه  
السماب ولكنه إذا نظر الشمس بمنظر يقرب صورها اليها من النظر في وجهها رآه مبقعاً تبقعاً كأنه  
مفتق بأغلبه خفاوة الشفافية ورأى عليه هذا التبع تبقعاً مظلمة سوداء تعرف بالكلف أو الشامات  
ولطفاً نوره يضاء تحرف بالمشاعيل وعليها مدار كلانا الآن

قلنا ان من ينظر الشمس بنظارة يرى الكلف والمشاعيل غير ان الكلف قد ترى بدون نظارة اذا  
كانت كبيرة أو كثيرة خفيفة بعضها قرب بعض . روى ابن رشيد الأندلسي في شرحه على المصطفى  
لبطليموس انه رأى كلفين على وجه الشمس ولم تسجل النظارة إلا بعد زمان وذكر ذلك غيره وروى  
فلوطرخس ان نور الشمس ضعف ذات يوم في السنة الأولى لأوغسطس حتى كانوا يجدقون النظر الى  
عنها طويلاً ولم يكن كسوف مماثل وروى أبو الفرج ان الشمس انظمت في السنة السابعة لئسبارتوس  
والسابعة عشرة لفرقلوس وروى آخرون ما يشبه ذلك . فخرج جمهور الشافعية قولهم انه يظهر الى

الكوكب كبيرة أو كثيرة متعارفة ظهرت على وجه الشمس فثبتت صورها فاطلقت وألقه علم - هذا وإن ظهر  
الكوكب لمظهره فثبتت عن كبر من شأخري أيضاً

معرضاً لنا وجهنا الطارة هو الشمس وأضواء نظراتها فلا ينجى من رى الشمس حوتهم بنوع  
أشبهت أعلاماً وبجانبها بارها لأن الطارة عكس صور الاشياء لم إذا امتنا النظر فيها ربت وجهها  
المزج معضطرب كأنه ماء عالٍ . ولا بد من أن يرحب ما فيه هنا بالاختصاص قبلها فخرج في  
ذكر الكوكب معقول حال الشاهد أن الشمس كرة من النور والحرارة اللذان يصدران عنها يصدران من  
كرة ممتلئة وبأربعة محطتها كما يحيط قشرة بالهبة وفي وجه الشمس ومعرضها بالكرة البرية على هذه  
الكرة البرية تظهر الكوكب والمعاجل

ما المشاعيل فظهر على وجه الشمس بقا يعدها شذوفاً ثم حولها وتكونت في الغالب قرب  
حافة معرض الشمس وقد سبق لكوكب فظهر في مكانها وقد تراءى لها ومدحها المجهور أنها رؤوس المهب  
الصاعدة من الكرة البرية وبذلكت تظهر قرب حافة الشمس لأنها تظهرها على عرضها هناك ولا تظهر في  
وسطها لأن ضراباً يصيب رؤوسها جوداً بأحدها فلا تظهر مرتفعة كما يكون إذا نظرتنا إلى أوضاع البحر  
ونحن على أنظر ما نراها على وجهها وإذا دخلنا إليها ونحن في سفينة بحيث ينع نظرنا على رؤوسها  
جوداً فلا نراها على رؤوسها ويصعب فحصها مستوية كأنها لم يكن . ومن أشدك هذه المساعيل بعضها بعض  
يظهر وجه الشمس معرضاً بأربعة متساوية السمت والمسافة وهذا سبب منع سطحها

وأما الكوكب فلا تعرض لسطحها الآت لكثرة ما فيها من الأقوال ولكنها مسردة في هذه الخرى  
بأرموس الساحت الدبدة وأداعب الدبدة وتضمر الآت على وصف طوارها كما رأها ويرها  
الكتاب لعم . وأما الخلق إلى الصورة التي في صدر هذا الفصل يرى عليها بقا سوداء هذه في  
الكوكب ولكنها لا تكون كثيرة على الدوام في الصورة بل تقل أحياناً حتى لا يظهر منها إلا كلفة صغيرة  
أو لا يظهر شيء إلا فيكون وجه الشمس المظهر لها كما تراه العين . وقد رافقها كثير من رؤساء طوارها  
فحصرهم رافقها ثلاثين سنة فكانت الشمس لا تخطو منها في بعض السنين يوماً واحداً وتخطو في سنين أخرى  
بحوالتي يوم . وبعد مدة بقراتهم وجدوا أن طارها تزداد يوماً تزداد في ثلاث سنين  
وصف وقت في سبع سنين ونصف يدور رافقها وصاحبها إحدى عشرة سنة . وهذه السنة أي سنة  
١٨٧٦ في من سطو عضائها وفي سنة الآتية يكون قصصها على أعينهم وفي سنة ١٨٨١ يكون رافقها على  
أعينها . ومن الأمور العجيبة التي أنصت إلى معرفتها أن المظهر يكون غريباً في ألوانها في المبادرة لخط  
الاستدراك وقت تزداد عنه الكوكب وهيلاً وقت ساقصها . ولا تظهر في كل عصر من الشمس بل تنحصر في  
حقوق معلومة فلما مجاورها على جانبي خط الاستواء الشمسي

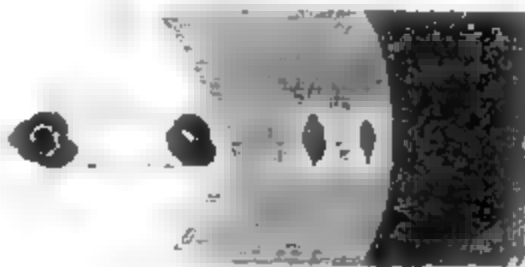
ثم إذا انما النظر في كل واحدة منها على حدها رأيناها سوداء حالكة في الوسط وسوداء  
ماتحة على المحاذي أما الاسود الحالك فهي بالوجه وأما الخواص فهي بالنظير فكل كعبة أتت مؤلفة  
من بواب وظليل كما ترى في هذه الصورة (الشكل ٢) وقد تعدد الكعب ولا سيما الصغيرة عليها فكون  
سواء قط وقد تعدد جوانبها فتكون طيلة المحيط بها المشاعيل كما



الشكل ٢

ترى في الصورة المذكورة وقد تعدد المشاعيل منقصة عليها فصلا  
أي قسمين وبذلك تنفع الكعبة قطعاً وتزول وتبقى أثرها عن  
وجه الشمس ويكرر رؤاها أحياناً فجأة وكذلك ظهورها . حكى  
بعضهم أنه رأى كعبة تزول وهو يقف لها وآخران مجموعتهما من  
الكعب زال وتلاشى ما حول منظره من استدارة محطته . وآخران  
رأى كعبة تكومت فظهرت في دفينة من الزمان . فإني مع قول

بعضهم أن هذه الكعب هزات حدثت بتجوي الشمس كانت الفواجل انما تقع في ضجيجها وتكونها مربة القوة  
والافتقار لا يستوي القم وصف عظمها وغرايبها لا يساوي طهر أن بعض الكعب يبلغ من المساحة ما  
يسع من مصانع مئات دفنة واحدة فإذا كانت بدناً تشتمل لاهوال أبرار كن حالة كونها بالنسبة إلى  
الكعب أصغر من قطرة في بحر مهيت ثمري ما إذا بر ما من الزعم وإن عتد لو وقفا بجانب هاتيك  
الوهاد وشاهد ما رويها وصحنا دمدمة رعودها وظرباً إلى انبعاثها غلا في قتلاهم وحطط بصريح رعد  
راجعه في لحظة إلى الاقناع العاصية التي ادعيت منها



الشكل ٣

داراقب المناظر هذه الكعب من يوم إلى آخر رأى أنها لا تكتم في مكان واحد من الشمس بل  
تقل انبعاثاً دائماً على وجهها فظهر في منظره أنها تأتي من الشرق ثم تهي من الغرب وكلما سهر  
كذلك بلا انثناء إلا أنها في أثناء سيرها تغير شكلها كثيراً حتى تكاد لا تعرف لكثرة طوره .

نظرت مرة ثم نظرت أخرى بعد نصفه أيام . فإذا بقيت واحدة منها معروفة ظهر على وجه الشمس  
عمر أربعة عشر يوماً وعيني هو أربعة عشر يوماً أيضاً ثم يظهر . فهي أن تدور حول الشمس في نحو ثمانية  
وعشرين يوماً وعندما تظهر تكون مستطيلة الشكل ثم تسع ليلاً فتنقأ حتى يصور مستديرة عند  
بلوغها إلى منتصف القرص ثم تسطل أيضاً حتى يختفي كما نرى في الشكل ٢ . فإن القطعة المستطيلة  
في قطعة من قرص الشمس والبقع السوداء في الكف وهي مستطيلة عند حافة القرص ومستديرة  
في الوسط

هذه الأمور أي دوران الكف حول الشمس في نحو ثمانية وعشرين يوماً واسطائها عند حافة  
الشمس واستدارتها في الوسط تدل على أن الشمس تدور على محورها من أطراف إلى أطراف كما تدور  
الأرض وإنما مستديرة كالكرة . أما الكف فتدور على وجه الشمس وفي ظهرها حركة لأن الشمس تدور  
بها على محورها . ولا يشعر بدور الشمس لأن الشمس بركة كلها ولا فرق في شكل قسم منها عن بقية  
الاقسام ولذلك لا نرى لأقسامها معاً أي جميع أقسامها وسبب دورانها في الكف  
والحال أن الكف ثابتة من حد نيل وفي دائرة . ولعل في هذا دليل على أن الكف ليست اجساماً  
حررة عن الشمس تدور حولها كدور سيار وعورها قناتان . الكف لاصقة بالشمس وأنها  
جميعها تدور حولها في وقت واحد ووجه واحد أيها كان موضعها مع أن بعضها حركات خصوصية  
وذلك مستند في اجرام مصغرة المسماة عن الشمس وأيضاً أن وتنبؤ الفلكيين عليها حتى يجعل  
ماطر موحداً ورياضاً وبهذا سبب ذلك يؤيد كونها خاصة بالشمس وأنها لو كانت عربية عن  
الشمس لزم أن يكون مدة ظهورها أقصر من مدة إختفائها وإلّا وقع أنها متساوية وأن علمت أنها لاصقة بها .  
وأما كروية الشمس فلا شكل الكف يكون مستطيلاً عند حافتها ومستديراً في الوسط وذلك يظهر  
من باقي . عند برهانه . تقع في عرضها نصف مستديرة كمنطقة الخمس الميزات مثلاً في دامت نصف  
هيك تراها مستديرة ولكن د حرمها إلى ها أو هـ تراها مستطيلة حتى يختفي وهكذا الأمر في  
الكف والشمس . وهذا دليل على دوران الشمس على محورها . أما مدة دوران الشمس على محورها  
فهي في الصحيح خمسة وعشرين يوماً وتعد في ساعات لا ثمانية وعشرين يوماً . ولكن لما كانت الأرض تدور  
حول شمس من وجه ظهر الكفة إلى أن يختفي ثم تظهر أيضاً مثل الأرض من الجانب الذي كانت فيه  
عند ظهور الكفة أولاً ولذا لا تظهر الكفة إلا بعد مدة من الزمان زيادة عن مدة دورانها . التكميل  
وما يخص الدوران هذه الكف علاقة بالخطوط على أرضها فإذا ظهرت كفة كبيرة على وجه  
الشمس اضطربت هذه الأرض الخطوط (أمة تحك) اضطراباً راسماً والمقصود أن سرعة ومشي  
وذلك من التغير السارّة تأثيراً في الشمس فحدث بسبب الكف

## ضخاع العين الطبيعي أو بعض ضروب السحر

فلما في ما مضى ان المرض والطبيعة اتفقا على ضخاع العين وبما ذلك بكلام واحد كما طلب في  
عينا ب ستر الطرُق التي بها احوال البشر بعضهم على بعض فاروم ما لا يرى وأسموا عليهم الامور  
سميتم بهن بعض احكام البصرات وبعض الخواص الطبيعية

من ذلك آلة صغيرة يرى فيها رجل ماسك قوس رماية وهو يحرك القوس ذات اليدين وذات  
اليسار كما هي وما هو الا صورة . فجعل الصورة تحرك من تشاء نفسها من تحويل الطبيعة واما هذه  
الآلة فهي على حكم بسيط من احكام البصر . ذلك ان من يرى صورة يبنى تأثيرها فيه مرة بعد ان  
يزول من امام عينه فانما وقع بصره على صورة اخرى حلت محل الاولى رآها كمنها ساء . فانما وجد  
والحالة هذه خمس صور الزاحدة منها صورة رجل ماسك بدهن قوس رماية وواضع طرف القوس  
البعد على الرماية واقامة صورة هذا الرجل تنسج ماسكا القوس وجاراً هو رماها على الرماية  
واقامة صورته ايضا واصفاً متعصب القوس عليها والزاحدة واصفاً ثلاثة اوضاعها واقامة واصفاً  
طرفها ما يلي يده . ووضعت هذه الصور الخمس على عهد دولاب وأدبر بسرعة يرى هذا رجل يلبس  
على الرماية فان كان ذلك من صدوق له فاعده فيها رجاجة تكبر الصور (عدسة محدبة) تقوم من  
بظر اليوس الناعمة ان صفار جلا لآغا على الرماية

كذلك اذا وقف انسان امام مرآة فغدد يرى صورته او لا يراها من كانت انفة النور المنكبة  
عنه الى امرة واحدة اليو رأته صورته فيها ولا يرى فيها صور الانساج . منعكبة انفة النور عنه الى  
المرأة ثم اليو غابت كانت امرة كثيرة وموضوعة في مكان لا يرى فيه الناظر مرادها ولا يرى صورته  
فيها ظنها بانها وظل ما يراه فيها انه ظنها وهو بالحقبة انماها . وداووب انسان امام مرآة محبة هي  
المنفك وكان بين المنفك مرآة اخرى محبة عليه بعد انعكاس الصورة عن المرأة التي في المنفك الى  
المرأة التي امام الناظر لم تنعكس عن هذه الى عينه فمرى في المرأة التي امامة الصور التي خلفه او التي  
خلف المرأة حسب وضع المرآتين وتقوم انما ظنرا لشأنا لا صورا . ومن ذلك ما وقع لسراداموس  
انضم مع الاميرة ماري دوديني وهو ان الاميرة طلبت من سراداموس ان يريها من جلتك على  
مراسا عصبها الى فاحة ولزها امرأة مضطرب فاداء في المرأة صيرة عرش فرسا وعليه ولم ده ناچار  
لم تلك في صفة مارتاة . واصبح ذلك ان سراداموس حثان قد اغم فحفا بشه ولم ده ناچار في  
عرشه تلي القاعة ووضع في المنفك مرآة تنعكس عنها صورة الى المرأة التي امام الاميرة فارتت فيها صورة

ذلك الرجل لا يمر

وتوجد انما وصوب كبر من الهرمية على الصكاس النور عن لرايا المستوية وكما نرى لدى  
 اعمان النظر ولكننا نذكر منها ايضا وحدا وكنه اكثر اشكالا من غيره وهو رؤية رأس رجل فوق  
 مائدة يتكلم بنحات كثيرة والمائدة قائمة في غرفة على ثلاث قوائم فقط وكيفية ذلك ان يوضع امرأة من  
 قوائم المائدة ويرى فيها المخرج من صورة الارض التي امامها ويجعلون ايام يرون الارض اي في قوائم  
 المائدة وحدها. بعد فخص خلف امرأة ويخرج رأس من تحت في المائدة فلا يرى من غير رأسه  
 ويحس صاحب هذه المنوعة من المريد امام المائدة ثلاثا ترى صورة رجل في امرأة فيكشف امره<sup>(١)</sup>  
 اما المرأة المقصرة وفي التي يرى فيها الوجه كثيرا لما خضعها لمرء من سائر امرأة المستوية لان  
 الصور تصغر ويكثر بنفسيها اليها واصادها عنها وقد استعملها كهيئة الوشيين من قدم ازمان لاظهار  
 الغنم والحمرة والحصون لا يخصص الشياطين والموقد وغيرها من الامور المدهشة. والشايعون من اهل  
 اوربا استعملوا عليها بالابوس الحريري لكشفها شكل كثيرة الاثر منها جميعا واحدا وهو خرق سدود  
 فيها فتدبل كبر خلفه امرأة مقصرة وامانة حذسية محدبة فتع اشفة القنديل على الاشعة المستقيمة عن امرأة  
 الزرجاجة الخد لا تخرج منها شترقة مسترجعة. ويوضع امام ابوس على نصف انقل من رداءه ابيض مدهون  
 بدوب الشا والصبغ العربي لكي يصير صافا. فاما كان خلف المدهونة لوح رجاخ طوي صورة مدهونة  
 بالوان شائعة تقع صورها على ارداء مكينة حسب بعد ابوس من رداءه وبعد الصورة من  
 الخدسية. ومن قرأ من كيفية ظور الآفة في هاكل الوثنيين القدماء ونظر الاعمال العربية التي تحمل  
 الآن بواسطة الفايوس الحريري لا يملك في ان هذه كلك وانزاج ان امانوس الحريري كان مبروما  
 حذرها والافانرة المقصرة كآمد نفسي حة. وما ان الازجال التي تصنع بهذا الدوس كبيرة جدا فخرها  
 منها الآن اثني لفظها انحصار الشياطين او الموقد واظهر بعض المحدثات الطليعية كنورال المركان  
 او قنوق المطر ومحو ذلك. ويجري انحصار الشياطين من صور صورة حذسهم ويوضع في امانوس  
 ويوضع الفايوس بحيث يقع على الصورة فوق كائون موهج مشعل ثم يوضع على الفم قبل من اللسان  
 او الصور يخرج من داخل كيف ظهر طوي صور عربية جدا وما في الا تصوير خارجة من الدوس  
 ولا تتجاوز القصة التي تقع عليها انما البير خارجة منه. وينسب عن الفايوس برابا مقصرة يوضع الصور  
 امامها وتحم كاسم الفايوس ويجري انحصار الموقد كاستحصار الشياطين اما انصهر مرسوم دوائر  
 في الخلق والبرمور ويقتصر بوجه على ان طرف فقط ولا علاقة لذلك باظهار ما يريدون اظهاره  
 ولا يظهر المحدثات الطليعية يوضع فانتيان بحيث يصعب نور الواحد من الرداء حصر المكان

(١) وقد استعملت الخدسية عام محرم من سنين يروى في بعض من كل المدهشة ام



الذي يصعد نور الآخر وتوضع في العاوس الواحد صورة حل مثلاً مفرقة على النفس وبني القاي  
صورة ذلك أصل ودخان خارج من فتحة العاوس الأول ثم يخرج العاوس الثاني ويسد الأول  
وحسبوا فتخرج الصورة التي في الأول وتوضع مكانها صورة ذلك الحبل قد دق ماراً وحق دائرة كبركان  
تسمى ويسد الثاني ويخرج الأول وهم جراً ويمكن ان يتخس حصار مدينة وإطلاق المدافع عليها ونصفا  
ويتخس وتقع الخطر وانعاصم الصواعق وساقب السيل والهارابوت والبعث وإرد هام الخوف  
وقد صنع الصور حتى يحرك كفا أو سمها شولات صدر فخص بها دوران الافلاك والأرض والقمر  
والخسوف والكسوف وغير ذلك لا يقع بها الخسوف وكذا يدل على ان العلم قد هلك بحجاب الصور  
وفي جنة اخرى سدوا الكلام على هذا الموضوع

وردت اليها الرسالة الآتية من حجاب العاقل المعلم ورق قه البرماري

فادرحاها محروها

الى حجاب الاديين مشفى حربة المتطلب للعلم

انه لامر معلم كثيرة المسائل المتعلقة بول الناس في هذه الالام من مد الحياة وأصل الانسان  
ووحدة جنس وقد سئل وجوهه نحو وجود ذلك وما ورد على ذلك من الآراء الكثيرة المتباينة المودعة في  
كتب العلماء وخطب الخطباء فهم من قال ان الحياة مبدأ أو قوة لودات مستقلة قبل سب المواد  
فجعلها يدي انظارهم المحيطة ومنهم من قال انها من جملة العناصر الطبيعية للبرويولان اى المكون  
الأول ومنهم من اعجب زعموا من أصل الانسان من جنس اقرب خلقة للنفس الاولي وجور الفل ومنهم  
من بالغ في قديمته على هذه السطة ومنهم من اقتنع بان لم يهاور صد سنة الآف سنة. وكذلك قد  
اعتقد البعض بوجود النفس الشرة قبل وجود الانعام ومنهم اصر على ناسيتها ومنهم رخص  
هذا المذهب كل الرخص واعتقد نظريتها رأساً. وقد جرى ظهور هذا الخلاف ايضاً في شأن أصل  
الحيوان بين العلماء حتى قال كثيرون منهم تولدوا من ماء الزكدي في الصف ومن الخشب وغيرها من  
المواد اى وجوده من اعادة بدو اسر ولا أمر وذلك حسب اعتقاد عامة الناس في بلادنا. ولما كان  
من أشهر الذين طاعوا اولهاوس هذا الصحت من علماء حضرا الحاضر الحاصل الحق انما لم يدع  
الاميركالي الشهير فصدما ان يقدم لجناحه رسالة متعلقة من تأليفه بخطها كبير من الاختصاصات من  
خطب وتوليات لبعض العلماء والاشايد الاقدمين والحديثين وذلك ما كتبه في من الانثروبولوجيا  
في علم طبيعة الانسان وهو ما بحث فيه عن الانسان بالنظر الى طبيعته من حيث انه مركب من نفس

وحدد واضع تصديرات شفي. وبما ان الكتاب المقدس هو الكتاب الوحيد الذي يجبرنا عن كيفية خلق الانسان بالايصاح الكافي فقد اجبتنا ما احببته من المؤلف اصلاً لاجل الملائية بين نصوص اوسبي على هذه المواضيع وازراء الطوائف المتطهرين. ففسي ان تصور رفاقنا هذه القول لديكم وتخطي الادراج في حرم بكمك الشهيرة التي قد احررت وفي في سبي الطولية فصب السبق وحازت وهو المجمع من الخاص والعام لما معهما من اعداد الادوية والطب والصاحبة

## مسائل واجوبتها

(١) من القدس - نحو: كما اذعنوا عن سبب اختلاف الرهبنة باختلاف المسبب روحان  
تحققوا من الانكسار وما دله الوقت من حيث استعظام كثرتها واصنافها لوطرفها لأننا عارمون كل  
وصف رهبنة لشروق الشمس وهروبها هنا

(ج). لاستعلام كمية الانكسار عند الآل على عبارة لندرو (وهي مذكورة وجه ١٨ من مصادق المينة  
للدكتور فان ديك) ولان لم يهتد استخلاصا لاختصاصاتها معرفة ارتفاع ابار وموترو والترموسترو جيلستر  
فالاحسن ان نجعلوا اعتمادكم على سجلات معدل الانكسار عند الاقوى وهو ٢٤ ١٧٥ و"نشرح  
دائما. ولا استعلام مصادلة الوقت عدوا امصادله القائمة عشرة وجه ٢٧ من الكتاب المذكور. والاميل  
ان نستعملوها من الجدول السنوية حيث تقدرونها بسهولة لكل يوم من ايام السنة ولجندون اختلاصا في  
كل ساعة في عمود آخر مما يهاهاها مضمونها الساعات. وفي طرح من الوقت المعاصر من ١٥ ايام  
الى ١٤ احريرا من ٢١ آب الى ٢١ كانون الاول ونضاف اليه من ١٤ حريرا الى ٢١ آب ومن  
٢١ كانون الاول الى ١٥ من وعرق في ذلك عند الشرق ولا الغرب. وهناك امران آخران اذا  
اردم الخديق وهما اختلاف الشمس الاقوى اي ٩٤ ٨" وهو كمية ثالثة تصاف دال والاختصاص الاقوى وهما  
الزاوية التي تقيس ارتفاع مكانكم عن سطح البحر وهذه ثالثة ايضا نخرج دال عند طرح الانكسار وهماكم  
ايضا ذلك

٣٠ "جنوباً وعرض القدس ١٦° ١٦' ١٠" شمالاً  
أما ارتفاعه وقت شروق الشمس وهو ١٠٠٠ قدم على عرض ميل الشمس ٧° ٢٣'

م ۷۴۴۰ (میل انیس) = ۱۲۴۴۹۷

وم ٢١' ٤٦' ٤٧" (عرض القدس) - ٢٨' ٧' ٩"

$$A^{912270} = 1$$

بعد طرح نصف القطر -

٤٢ ٨١ ٢٧ ثم اذا اصبحت الى اختلاف الشمس الاصح اي ٨٦٤ وطرح منه معدل الانكسار  
 الاصح اي ٢٤ ١٧٥٠ ٨٦٤ من الشمس فمدل ٢٢٢٥١٦ من الوقت فاداً  
 اصبحت هذه الى الساعة السادسة فلما وقت شروق الشمس الظاهر من دار البرد وقت شروقها الاوسط  
 يضاف اليها معادلة الوقت الموافقة لجل الشمس ، فمروض وفي ١٢ ٥٥ ٢٢ فيكون شروق الشمس  
 ٢٩ ٢١ ٦٠ وقتاً اوسطاً . وهكذا يعمل في غروبها ولكن بطرح الوقت من ابداء ابداء فيكون  
 غروبها ٥٠ ٥٠ ٥٠ وقتاً اوسطاً . واما اصناف معدلة الوقت فتختلف الشمس يكون على ميل  
 الفروض في اول دار وهو من التبرير التي يضاف فيها واما الانكسار الاصح عند انقضاء عدم معرفتها  
 ارتفاع مكانكم . فاداً المنطوق اقدت تحذوه انفساً من الشمس من جدول المجادي عشر من كتاب  
 الفلك لم تذكر في ذلك واطرحوه عند طرح الانكسار كما تقدم

(٢) من جملة . كيف يحفظ ابيض من الحصاد

(ج) . ذكرنا ذلك وجه ٢٤ من المختص . وايضاً قال مسيو مارزيت ان اذا طلي البيض  
 بالكوديون بمخل من اسداد . وبغال ان اهل الصوب يلبسون البصة بالذئبان قبل رماناً صحبة

(٢) من جملة . كيف تصنع الاجراس

(ج) . اعلم ان ذلك ان يصب ٢٨ حرام من الحامس الاحمر و٢٢ حرام من القصدير ويصب  
 المزيج في قالب المعد لذلك وقد يوضع من بعض القصدير قوياً او رصاص ومن بعض  
 هذا من القصة لخصيص الصوت ولكن لا فائدة منها . وحسن صوت الحرس يتوقف على شكله  
 (٤) من مركز مصر في لبنان . ما هو العلاج للآفة الحشرات الصغيرة التي تاكل نبات القمح  
 في بعض جهات لبنان

(ج) الحشرات التي تسوط على القمح كثيرة الانواع وطرق ملاتها تسهل غالباً مثل ان يزرع  
 في ذلك طويل لا عمل لاسيما في هذه الحرة فذلك . تكلم فيه في حرة آخر اما الآن فقول  
 بطريق الاختصار اشارة بعضهم بان تترك اموالي على ازرع حتى ترعة فخرج ان سات الحديد  
 يسل من هذه الحشرات . وشارة غيره ان سطر حرق من صبح اصوف في مطرب التكرت وتحرق على  
 جانب من المحل في جهة هبوب الريح حتى تنشر دخانها على المحل وشارة غيره ان يزرع على الباب  
 وهو مثل بالدي كس جديد او رصاص . ود امك ما كرموا بالرسال قبل من هذه الحشرات في معلق  
 لتعرف نوعها

(٥) من جملة . ما هو السم الذي وكيف يصنع اشجع منه

(ج) . السم مشقي او السم يطي هو مادة جامدة سم من الرمد الذي في رأس جوع من

الحوت وتسمى من السمك وهذه طريقة استخلاصه بعد ما يخرج اريد من رأس الحوت ويرد بعد  
لحمه وهذا اللحم هو السمك المشوي ويخرج منه ما يسمى تلاً يوصى أولاً في الكاس كما يشرح الماء من اللب  
ليشده ثم يفس ما بقي في الأكياس في كياس اخرى من القصب ويصط بالآلات حتى يجرس هرساً  
ويحصر الزيت منه ثم يخل الى كياس اخرى ويصط مصطاً انش من الاول وبعد ذلك يخرج من  
الأكياس انخافاً ويدوب ويهي في الصق الى ان يحد الصق مع ما يهي من الزيت ويكون صابوناً  
بدون ان يصر الحامد مطبوخ الصابون على نوحه مفرغ ويصب الباقي في قوالب حيث يرد وينتور ثم  
يرفع من القوالب ويصط ويهرس ويهي في صق أيضاً ثم يسل به ويجعل قطعاً ويرسل لتليح كذلك  
ان مصطاع نفع السمك فيمكن ياد به الصلح المذكورة وانواعها في القوالب ويجب ان يهي  
القوالب الى درجة حرارة السمك المشوي وهو دافئ ومن يزد شت فليست بعد امرار السمك المشوي فيها لتلاً  
ينور فمصر فست سيع اصطب والاكبر يتلوهن مما للحدود باصافه ٢ احراره من نفع الحصل  
الايض الى كل منه حرم من السمك المشوي انساب. واما الاخر في القوالب ويشرح قوالب ووضع  
القاتل فيها عند دكرها في اخره الحامس من المختطف في الفصل المتوسط وجه ١٠٤ اشرار هناك

(٦) من دسني كيف يصنع القمر النائب حتى يرد الى لونه الاسود

(ج) يصف حناً ويل يدوب ثرات الفضة (مجرهم) في ماء مطر او ماء المطر الذي لم  
يرس من شمس مسود. وجميع الاصابع المستعلة الآن مركبة من محلول ثرات الفضة

(٧) من يروث ما هو الطباشير

(ج) الطباشير حجر تربي رخوايض سهل الحلك والنفث مؤلف من كربونات الكلس وقد  
يكون في الارض صخوراً شامخة كالشجر في النقي على خطوط بلاد الانكلوس وخرسا من منها ما ينف طوي  
الف صم فادفع عنها بور الشمس ادمع عنها بامراب عنها الناصح وسها شيمت بلاد الانكلوس عند  
القدماء الذين يهي المصا بها من سواطها. وقد ثبت الآن ان الطباشير يكون من اصناف  
الحويطات والجران وحده بعض الامتات التي حكي عنها دارون العالم الشهير في علم الجيولوجيا  
واقها في منازل ارجان بالانجوس اساسه في محوم اموال على جبال المرجان القديمة. واستعماله  
شائع في الصنائع والنسج وهو احو طباشير الابيض واما طباشير الاحمر والاسود وادناي غير مادته  
واستعمال غير استعماله

(٨) من جابر عن عمل شمع السيارات

لم يذكر الحواب طوي في هذا المخره لطوله وضيق الختام وما ذكرناه مصلاً في الامراء اثنائه

(٩) من اقامرة بمصر ذكرتم المخرجات حتى في ماضي وحرقت اناس الرجاج بتداراد بها كيف ذلك

(ج) أما لا بعد وحيثما تفسر ذلك الآيات كثير حسب قول أصحاب القراءة . قال في  
عادة التدريس والأئمة العظيمة المتأدبون دلائل لطول في الاعمال  
لكنها تشبه بالهائم جاءت لصدق أكبر الظالم

(١) من يروى . ماداهب أكيد المحدث

(ج) بالخاص المعبر وكثير من (روح الحق)

## اخبار واكتشافات واختراعات

المواد الطبية \* طبع مؤخرا كتاب المواد الطبية للعالم العامل الدكتور جورج بوست اسناد  
هذا الفن في المدرسة الكنية السورية في بيروت . وهو يحتوي على شرح المواد الطبية المذكورة في  
القرآن بهامش اللغة الانكليزية والبرساي والاماني وطبعت اسانها فيو حسب اصطلاح هذه  
اللغات . ويحوي ايضا على علم التراجم اي كيفية استعمالها طبيا وترتيبها على حروف الهجاء لتسهيل  
المطالعة ثم خمسة عشر فرقا ويطلب من ادارة المختطف مع ارسال النص بهذا وهو بزيادة . هذا وقد  
شهرة المؤلف وطول مائة وكفتم تأليفه نصيبا من الاطباء في مدح هذا الكتاب

آثار الادهار \* قد اطلعنا على الجزء الخامس من آثار الادهار لشهر لجانب الاديب  
الحق سليم اعدي نخادة والمرحوم سليم اعدي الكوري وهو الاول من قسوم الشاربي وتحتها كتبنا  
ولاسيا ترجمت بعض مفاهيم الطاء فوجدنا كتابا حسنا وانما في باجو حالها من الاجازة الخلل  
والاطباء المل على ما يقتضيه الختام حسن ان يستنقص هذا الحزن النيس هذه ابناء الوطن الى تنهيط  
هذا العمل والحو من الاعمال الجسيرة

وورثت علم \* ولد في بلدة بامركا سنة ١٢٧٥ من ابريم ميمون ارضي الاصل مطبوع في  
القراءة والكتابة فخط وطم صورا خمسة امة صانعا عند جومر في قدم تلك الحصاده وتعلم التصوير واشهرى  
في ما يباعه من الصور التي صورها خلقا صليبا وضع قوامه . ولما بلغ الكفاية وتخرج من هن . الى لندن  
ودرس فيها التصوير على المصور وست الشهير . ثم اقبل التصوير ومن الى جبل الاكند حفر آله لطرا ابريم  
وصقله وآله اخرى ليعمل انكسار في اخرى ليعمل الجبال ولقد وقته جهده سنة ١٢٧٥ وكتب كذا في الترخ . وجهته  
ارسل صور اولها بات اتقده بامر به هو اليو في ٢٩٦٦ ولبث فيها سبع سنين فخرج واختراعات ومن  
جملة اختراعاته منها غلرب بصر لحد اذ . وكان قد كتب رسالة في استخدام آلة ولشوق امركه سنة ١٢٧٣ معاد  
الى هذا الموضع وصنع دارا بمركا سنة ١٢٨٢ واراد في شهر السحب من محمد انور فمكة . سب واجبا الى  
بوبركة ودارم لخطه . وسنة ١٢٨٢ انزل مركبة اخري وسنة ١٢٨٤ . جازت له دولة ليرضع عرقه في لطاره  
فصمم واراد في السنة التالية . ولولا ذلك البت في سنة ١٢٨٥ وكتبه رواية اتقده كثر .

**سكان الارض \*** ان عدد سكان الارض حسب التبرعات الاخيرة التي اطلقت سنة ١٨٧٦ من ١٤٢٢٤١٧٠٠٠ اي اكثر من كان سنة ١٨٧٥ سبعة وعشرين الف الف . وعدد الخاصين للشهوة العلية ستة واربعين الف الف وستة وستون الف . وحصل سكان النيل المربع في اوروبا اثنا عشر وثمانون وفي اسيا ثمانية واربعون وفي امريكا خمسة ونصف ( من جزيرال ارف كرس . جزيرال التجارة )

**غريبة \*** ذكر ولروس في مجموعة اعنقى ان امرأة فتح قبرها بعد ان ماتت بخت ولروس سنة فاذن شعر غريب خارج من شقوق نابوتا مخمخ موجد واحد على حالي الآلة . فطقت شعر طويل بمقد من فة رأسها اي احصى عددها لمسكها واحد بينه ماصحل جسدها حالاً ولم يبق منها غير الشعر

**عجس صناعية تشهر بالبور \*** قيل ان كتابي بيت الشراف في فلاندا لاخذ سنة ١٨٧٢ اذا اصاب نور الشمس المدر لشي حليوم صورة موصلاً حيث فكك بالية داخلة الذكور محس على ملاحظه بعد صب ليس بلباب صعب في هذه لفة عيار رجاحة ووضع فيها آلة صميرة لاطهار الكهربائي وحصل شبكة ابيض من السليم فادا اصاب نور الشمس السليم حرق طيو الهوى الكهربائي فحرك حتى الهوى وجدها فانهم الطليحة اذا اصابها البور . هذا وقد استخدمت الكهرباء لفل الامارات المصوب الى الاذن فلا يجد ان يخرج من قريب لفل لموجات البور الى عصب البصر واسطة السليم كما استخدمت لتحريك الاحجار فبصر الانسان قادراً على رؤية الاشياء ابعد واسطة الكهربائي كما انه قادر الآن على سماع الاصوات البعيدة بها فخر الله على العلم على تخلف كل صفاء هذه الحياة

**قدار الانسان على الجوار \*** ذكرنا في التبريس السالكون من المختطف ان بعض اهل الهند والسوي اخترع لباساً خفيف و اسار ولا يضر . وقد مرنا في ( الاميركان اريزن ) من اصرار بصافي ذلك غربة وبساو و لربما رجلاً . لا حرج ان ويلت الجوار فت ع كانت عليه قبل اكتشاف الجوار وتسوير السوي و جوارها لم تزل من . اكثر المقات التي صعب الشر وكثيرها ولوداً لاسماع دائرة حلت الجوار وكثرة الدفن بما طوله . ولذلك لم يتر اذوا الله واشكر عن . كشاف واسطة تدرا بها ويلات الجوار فمروا على وسقط شي احسبها وكثها وان مكرم بخير من الناقص ما اخترعه شويرو الاميركاني وهو ثوب من صوف ورياس المبط ليس موفه . وقد حرم اخترعه هذا في غير السوي امام جمع عبور هو ورجل وامرأة عبرة بمجتمعا عجايباً غريبة . وهناك ما دلة واحد من امشاهدين الضمين قال كنت واقف بين المجهير واذ رجلا في مال ه سنوور وكراونك برذا الى الوسط واحد في

ليس الخياط وبرزت معها امرأة وفي امرأة كراشوك الأناها تلت الى غرة النساء فليس ثيابها هناك  
فليس الرجلان جنين قصيرتين من الفين ثم اتيا عليها ردهن وسحب من الخيط وشدها حول  
كفها وحفها فم يبق خاطراً منها عور الوجه والكف وكأن كل من الردهن مصنوعاً من قطعة  
واحدة من الخيط . ثم علقا على أرجلها المسطاة بالخيط اتدا من الرصاص وزنت كل ثقل منها سبع  
لبراس من الفرس منها ان يغتا مقصيص في الماء . وعرضا من ليس ثيابها في اقل من عشر دقائق وكذلك  
روضة كراشوك ولا يخفى ان السبعة لا تنرق في اقل من عشر دقائق او ربع ساعة ففنا ليس الانسان  
اللباس المذكور قبل ان يبلغ الماء ولو تابعا في لسه . وكان معهم خير ما ذكر صندوق ذو صفيحتين يوضع  
في السطح منها ماء عذب لكي الشخص الواحد لحاجة انام ويحل الى اثم باميرة من مبط سد بسفاده  
من نحاس . ويوضع في اطلعا بية اللولم وينشر على راسها راية الشدة حتى اذا غتر للفرق بين  
بري الزاوية فهو . فمثل هؤلاء الشدة في ماء وكان الرجلان يدحجان الصنع والمرأة خرا جريدة لم  
حداوا ساولين الاضحة . وحده ما لينوا في الماء ساعين او اكثر خرجوا وكان لباس المرأة حتى ادق  
رثة ثيابها صحتها سالما وكان زوجها قد ليس طوقاً من الورق فصداً من لحنه ادى بل . انتهى

من المرصد الملكي والنيبور ونوجي \* بلغ جلة ما رل من بطري وساحه مرصد الى  
عانة شاط ٢٩٦٩ من القهراط وذلك بكاد مساوي صفي ما رل في العام الماضي . وقد سح ما  
رل في النوء العابر مسط اربعة عشر درجاً وعشري القهراط واظهار ان هذا النوء نشأ في اميركا ثم  
اخذ على ان يارونها على سربا ومن جهات اسيا

الوجه القمر في شهر اذار *	اليوم	الساعة	الدقيقة
☾ الربع الاخير ٦	٧	٢٨	بعد الظهر
● المثلل ١٥	.	٢١	صباحاً
☾ الربع الاول ٢٢	١٠	٢٧	"
○ المثلل ٢٩	٤	٢٧	"

### الكازامية لوزنامة التنج

لجانب مشي المختطف المحرمين

حسب اهداء كامل الاحترام اعرض الي اجهة لطنتكم اتخطت من الرزنامة اليونانية المعروفة  
بالكازامية ماريا برعرب ابناه الوطن في مطالنتو قبل وقوعه ولو كان ادبته تاريخاً لجاكم الرد عليه ما  
خاص برة عظم الربعة ودمه

الذي  
يوجد داخل



قال كاتب الزيادة ما انا اعلم بكم في هذا العلم اعيد بعد مرور حول كامل ما قرأنا وراينا  
الاخر لا ين لكم ما يحدث في هذه السنة ايضا من الحوادث التي لما اخطأت فيها كانوا لكم من  
السنين الماضية غير دافع عني ولا سحرًا. واما ما اعلم لكم مشقة العصابة الالهة فان اباري وحدة  
عز وجل يعلم مستقبل الامور ولكني قد تفتت بالاعخبار من ملاحظة الحوادث العنكية ان لها علاقة  
بالامور البشرية ولذلك انفس منكم ان تصوي مصر في ذكر ملاحظتي العنكية حتى صلوا ما يقع في  
هذه السنة من الحوادث فانقول ان السار شوفي في هذه السنة هو رجل وكان منكبه يوافق الجبل  
الدهمي عند القدماء فاستغ من ذلك ان هذه السنة يكون عطلة من الذكر والاضطراب خلافاً لذلك  
المرجع هو الحرب الذي هو بعد تذكر الراحة وخرق اسلام وحصل عدة ممالك حتى يوالس  
حررة مستقلة واخرى تحتل حربها ويضع اهلها عصفهم وراحهم

اما حصول هذه السنة في اوائل شتائها وخرق ورد عظيم واما اواسط فتكون معتدلة  
جداً ويحل في اوائل ربيعها واول اخرها مطر واما اواسط فتكون مرضية ايضا ويكون صيفها معتدل  
المياه ويقل في اوائلها واولها مطر واما اخرها فتكون مرضية. ويضع في اخرها مطر واما واخرها  
فتكون حادة مرضية

اما محصولات هذه السنة من حطه وانكسور بين فتكون معتدلة وحصولات حربية وكرها حصة جدا  
في بعض المواضع ومرتفعة وبعدها على درجة عليا. واما امراضها فتكون مختلفة حية وغير امنية بذلك  
لأنه ان ينحط منها بمحض نأما انتهى. هذا من جهة ملاحظات هذه السنة لاهم واما ملاحظاتها المصنفة  
فقد انقلبت منها ما يقتضي بالاحوال البشرية ما يقع في شهر اذار لانه ميل علينا جارس فيو على  
ترتيب الاختلاف اوجه القمر

حوادث اذار. اذا كان القمر غللاً يقع مطر متواصل يحدث عن ذلك طوفان ومصائب  
بحرية. ويضطرب السهابة وتبع مناصرة ويحدث معها ثقب في بعض محال انشوري. واذا كان في  
الربع الاول يملأ الغصن ويغير احوال المروع طر في بعض النحس. ويجهد كثيرون به  
جميع شعوب على المستطير عليهم لثبر واحترابا ويحدث الاضطراب بينهم حاسة احدى ممالك اسيا.  
واذا كان بدراً يقع مطر مخرب وجب رايح عواصف. ويقع اختلاف بين وزارة وسلكها ولذلك تستفي  
ويستقدم مراد عبر اعنيادي ويملأ المرق. واذا كان في الربع الاخير نفس الغصن اذا هبت ريح  
شمالية ويضطرب اذا هبت جنوبية ويحدث اضطراب داخلي ويندفع المحاصرون لاحتدي المالك  
وتحدث زلزلة في احدى ممالك جميعها صر رحيم وخراب عظيم.

(المنتظ) انقول اننا نؤمن مع مبرك الميم ان هذه الاحوال الموصوفة قيمة واعتبارا في خوس

كثير من من مظاهرها ما صرفنا ذكرها على الاطلاق ولكن هذا الطلاق باجابه مطلوب وموافق  
 هذه المباحث بعضها مرفوعا وبعضا اورد عليها نظريته عليه يثبتها البرهان وبهذا الاخبار  
 معتمد على ترجمة طهنا بوجاهة اندي دخل

يرحم صاحب هذه الرزمة ان للاجرم السوية والحوادث الجوية علاقة بالاحوال البشرية  
 متسكا باقوال القدماء المجهول الذي كانوا يعتقدون بدلالة الاحرام اسبويه على البرس والنعم وما  
 انبها بذلك انشعنا برصد الافلاك وصنع النظم اصولا واحكاما وطلوب من حول الى جبل ولاجوا  
 انشوا علم هبة حتى انس علم في شريعة الكواكب وانكسرت لم الحقائق مبدوا الفهم وبنوا مصاد  
 باقوى الادلة العلمية واصدق الحوادث المنكية . فلا جرم كان كل ما يند اليه من الامور فاسدا  
 لاصحة ليو . ولا يحفل الهام اطالة الشرح على ذلك فان كل من يحوي في مباحث الهبة يفتن حجة  
 قولنا بل يستغرب ان يرى هذه المباحث منسوبة الى تلك الاعراض لبعدها عنها فانها جارية وتلك  
 ارضية فليس وما اجد السموات من الارض

قال ان السمار المحولي هذه الله هو رجل ولد كانت سنة سلام خلافا لثلاثة التي ملك فيها المريج  
 فيها كانت سنة فوس واضطرب لان المريج له الحرب فهل هذه الاقوال الاخراعات وهل يراد بها الا  
 القوي على حصول السدح او كمت يكون رجل متوليا على الارض دون المريج وكل منها ساري فلكر  
 على الدوام وما هي الا عائلان كراصد لانه عند شمس بالادلة المتعاضة ان المريج عالم كالارض له  
 وصول وذل وبها وترجع ان هو عوالم وماء وتجاو خطرا وحما وترا وبها . ول رجل عالم كبير ايضا  
 يدع بالشكل والخرقة مرفعة بطاية اقد تدور حوله كما يدور قمرنا حولنا وثلاث حطات محببة  
 من جانب الى جانب وان له قصبة وبها وبها وان حول كل فصل من مصول مع سوس وانك  
 وطول ليو خمس ساعات ويرجع وحول به روككك وكنااه رصوا اهل من كثافة الماء وترجع ان هو  
 جندة وعيوبنا . فارجع علاقة هذه الاحرام باحوال اشتر وانما علم وانما علم واقول الى غير ذلك

وان لم ينع ذلك من يمتدق بهذه مريضة اعلا يسمون مصادها من عدم مظاهرها للحوادث  
 الحارية . حال صاحبها في تصور سنة ان وائل تناعها ولياخرة ناني بطر وبرد عظيم وان اولسطة  
 تكون مبدلة ج . وقد نشر في خاص وانهم ان وائل انشاء كانت على غاية الاعتدال هذه  
 السنة في اكثر اعصاب النصف الثاني من كره الارض وان اولسطة كانت شديدة البرد كثيرة الانواء  
 غزيرة الاضطراب عليه الرباع خلافا لما قال وما الاخرة فلا يمت بها الا انه

وب مجمع مصادا بالحقائق العلمية قوية في حوادث افادته وان كان القمر خلا لا ينع مظهر متواصل  
 يحدث عنه طوفان الخ خلاص ان هذا القول فاسد سواء اراد به الاطلاق لو التخصيص . لانه

قد ثبت بالمع والمعاينة ان المطر متفاوت جداً على سطح الارض فيبطل خيراً على بعض الأماكن ولا يتبل على غيرها الا قليلاً ولا يزل عليها البنية فلا يبع الاطلاق ها الا على قدر حجره وذلك لا يمكن ما ظهرت قوس قزح وكذلك لا يحسب قوله صحيحه وبالمعري لا يحسب حارفاً بمقتل الامور التي يدعي معرفتها انما كان يحسب بلونه مكاناً من الامكنة ولا يبينه فان العالم واسع وهذه الحوادث وانما بها اعتيادية الحدوث فادنا حدثت في محل لم يكن حصولها مستعراً

وما يصح بفساد كلاً ولا يفسد في حوادث اداراته حتى كانت القري في اربع الامور نفس الطقس اذا هبت ريح شاذة وبسطرت اذا هبت ريح جنوبية هذا يصدق في مصر جهات سوريا ولكلها لا يصدق ضرورة في غيرها فرب ريح سائلة طرد الامطار والحب من مكان وجنبا الى مكان آخر ولذلك كان المطر لا يتبل في بعض النواحي الا اذا هبت ريح من الشمال كانه لا يزل في هذه الجهات الا اذا هبت ريح من الجنوب او الجنوب الغربي وذلك معروف على موقع المكان وما يجاوز وهو مستوفى في علم الظواهر الجوية

واللهب اذا امس القصر في هذه الاقوال براما سبعة على منها من الاحكام التي تفسر بعدم معرفة صاحبها صادق الملمع والاعمال السياسية فيها كثر ايها من الجميع حتى ان من يندرها جدياً يعرف انها من جهة الاقوال المحسوس القاطن ان لك من محك ولك من ينصك ولو لم يصلح على الادلة المينة فسادها. حتى لم يفي الاوهام وتوث الكفائن

قد سرنا بياج الكواكب بنسب العلاج في عمل الخطط فان نخبته عند الصفة رخص الثمن فضلاً عن كونه على واحد من ابناء الوطن وذلك بسحق الامتياز الخاص بزوجته لا على صاحبه وتعطفاً للمودع

لم يكتا ادراج جميع الرسائل التي جردت علينا في هذا الحزم لعدم وجود محل لها مودع. ونسرحها في الاجزاء التالية

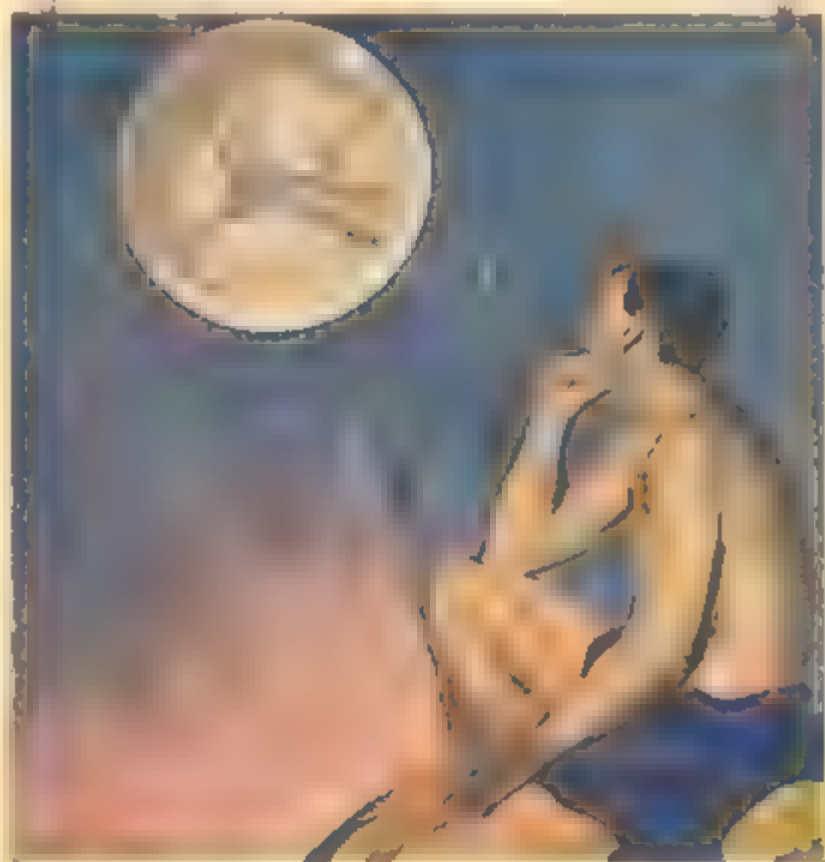
## معامل الورق في اوروبا واميركا

عدد معامل الورق في الولايات المتحدة ٤٤٢ وفي جرمانيا ٥٤٠ وفي مراكش ١٦٠ وفي بلجيكا ٢٩ وفي دنمارك ١٨ وفي فرنسا ٥٢٦ وفي بريطانيا العظمى ٦٥٠ وفي النمسا ٤١ وفي كندا ٢٠ وفي ايطاليا ٢٠٦ وفي سويسرا ١٦ وفي النمسا ١٦ وفي رومانيا ١٦ وفي بلاد اليونان ١٠ وفي سويسرا ١٠ وفي روسيا ١٦٠ وفي اسبانيا ٢٥ وفي اسبانيا ٢٥

# المقتطف

AL-MUKTATIF

FOUNDED 1878



## الحزب الثاني من السنة الأولى

رواج المحررات يتوقف على أهميتها ونسبة الإحتمال لها. وكان إصدار المحرر الأول من المختطف في زمن حيزت خلافت ابن الوليد أرباب السياسة وجدد حساماتها على أكثر البلدان وبالأخص ما كان منها معتمداً على عمرو كسيرة. وليس في المختطف من المباحث السياسية التي تفتقد ابتكار الناس فيه عند الإتيان ما يجعل له أهمية عند كثير من قرائه. لذلك اندرنا البعض بعدم رواجه ولكن جاء الأمر بخلاف ما كانوا يتدبرون. وما ذلك إلا لعظم أهميته لبلادهم فاقف يسيراً من العلم فما حصلت لطلب من أراد ذلك. والزراعة والصناعة فيها كالعدم وهي تنقص من بانها بها. فبقوا يسيراً بعد أن انتهى وطننا العزيز بما صادفنا من المحنة عند الجميع وسجري أن شاء الله على إصداره شهرتها كما وعدنا وهي أول آية (أو غطس) صدر المحرر الثالث فتكون بها السنة الأولى في آخر أيار (مايس) سنة ١٨٧٧ إذ صدر المحرر الصادر في شهر حرره. وقد طلب إليها كتبه من صدر المختطف غير مخصوص لأن القاص يلقى التلذذ إذا شاء وأن يعمد إلى كتابه فلهذا ومن جرت عبقراً مذكورة ولم يجمع رغب القوي أن يمد إليها بصورة العمل وكيفية العمل حساماً أن يرى سيرة خطبه طوي

## تاريخ أطباء اليونان والشرق

من قلم جليل الفكري لجان ديك

فصل في طولوجية الطب ورجح برطوط

قبل في طولوجية<sup>(١)</sup> اليونان أنها ولدت من رفس ولبنو (وفي لاتريا عند الملاميين) التي بقيت أبولون وتيسب التي ظهر منها من البحر والروح وهو عدم المرسل الأولية والأمراض على البحر والموت عليها ومن سلوانس كيموس أو اسكلاموس إلى الطب. قبل أن يخرج من حلت من أبولون ثم مالت على إلى إخمس الإركادي طار عليها أبولون وقلها. ولما أخرج من حبسها على عطاردي أي عرس الحيين من المشرق فلما كبر اشهر في من الطب ولم يذهب إلى مرض فط بل أقام الاموات أيضاً حتى انشكى عليه يونانيون إلى الحاوية إلى رفس إلى الآلة بالة قلل عدد الموتي من الملام ففك رفس صاعقة

(١) الطولوجية حارة من صرح سرحدات وقد لم تروى عن الله انونيين

ثلاً يعلم الناس كيف جرح من الموت عاماً . وتنبه على أسوأ ما كل في أماكن شتى وألقا إليها  
كثيرين من أمراض عصارته وها من المستشفيات ومن قبل للأطباء ثلاثة أسكولايوس .  
ولعظم الآن إلى ذكر بعض من الأطباء اليونان ومنهم

هيوفراتس أو هيوفراتس الملقب بفراط عد الحرب . ذكر في تاريخ اليونان القديمة هذه الخطا  
هذا الاسم منهم هيوفراتس ملك حيلاند بن من مدر حرمة سبيلها عاش سنة ٤٢٨ ق م وهيوفراتس  
الاشوي معاصر ديموسيبس الخطيب المشهور ٤٢٤ ق م وهيوفراتس . فلاكد بوي نحو ٤١١ ق م  
وهيوفراتس الجرجي من حرمة ديموس ملسوف من أملاسه أهاغاغوريس عاش نحو ٤٦ ق م .  
وهيوفراتس أيضاً اسم عدد من الأطباء القدماء منهم هيوفراتس الأول وهو الخامس عشر بعد  
أسكولايوس المذكور . أما عاش في القرن السادس والخامس ق م وهيوفراتس الثاني وهو السابع  
عشر بعد أسكولايوس عاش في القرن الرابع ق م وهيوفراتس الرابع . قال جالينوس موحيد  
هيوفراتس الديس عاش في القرن الرابع ق م قبل أن كان من أطباء أمراء سكندر ذي القرنين ابن  
فيلس المكديوني . أما هيوفراتس الخامس والسادس والسابع فليقيم حصرهم وأما الخامس فاشتهر في  
الطب البصري . عاش في أواسط القرن الرابع بعد المسيح . وطبق بعض مصنفا في باريس سنة  
١٥٣٠ م ترجمة إلى اللاتينية . وحدث على أصلها اليوناني في بابل سنة ١٥٣٧ م وفي نابولي سنة ١٧٥٧  
وأما هيوفراتس الثاني أي فراط الشهير المذكور أما الطب عند شرح ما يلي من ذكره في كتب  
القدماء بمراجعات كثيرة حتى يصير اختلاف كبير من فاسد . قبل أن يهمل كليلس كان  
طبيباً من عائلة أسكولايوس وهو السابع عشر ومنه الخامس عشر بعد أسكولايوس واسم أمه مباركة  
نسبها إلى هرقل (هرقليس) الشهير وسط راسو حرمة كوس من جزائر الأرخبيل الرومي  
من رودس وساموس . ولد في السنة الأولى من الأولياد أقارب المواقم سنة ٤٦٠ ق م ولما  
بشهم بل ولد قبل ذلك ثلاثين سنة . وحصلوا عند ميلاده في كوس اليق السادس والستين  
من شهر أهرمانوس ولا يعرف الآن أي الأشهر يعني أهرمانوس . وأخذ الطب من أمه وهي  
جرجياس من ليد تبي مدينة شيرما في سبيلها خطتها قوم وحلوا إليها من اليونان . وجرجياس  
هذا خطيب شهير أرسله أهل مدنتي إلى قيسا سنة ٤٢٧ ق م يستدعيها على مص أعيانهم . وساموس  
فراط الطب وأقرب هو الككب ومولداً في مكان بلاد نرجال في بلاد اليونان ومات في  
لايسا وهي مدينة من مدر ناسيا (وناسيا قسم من المملكة الفارسية في إيران غرب غولر) قبل بوي  
ابن ٨٥ سنة وقبل ٦٠ وقبل ١٠٤ وقبل ١٠٩ والإصح أنه توفي سنة ٢٥٧ ق م على ١٤ سنين من  
الحرب وخلفه ولده نسالوس ومراخين وصهره روج استوبوليوس وجميعهم أطباء ولعل بعض

المصنعات المنسوبة اليه لم وأشهر في فن الطب طباً وعملاً ووافقت مدرسة الطب في كوس سائر مدارس ذلك العصر وصار الاعتقاد على جميع أئمة الدنيا أنها ودرستها وأورد منها الفيلسوف  
أفلاطون نقيض مفراط الذي ولد سنة ٤٢٠ ق م

هذا ما تعلم عن حياة هذا الطبيب الشهير وعلى هذا القليل قد بين اليونان والعرب علالي  
وقصوراً من المعارف والحكيمات والخبرات منها التي دعي إلى علاج بردكاس الذي ملك مكنونة  
معرفة من بعض الآثار الخارجية أن طفا من حلقه سرية أي وجهه القصة فأسد لأن هو مفراط  
سألت قبل عصر بردكاس الذي . ومنها التي أحرقت مكنونة كوس لكن لا تصيد منها أحد غيره وقد  
فُسدت هذه القصة إلى أن سبها ومكنونة جواراً ومنها عند العرب التي سكن مد ينة حمص ودرس سبها  
بمسار برب دمشق وكثيراً ما خصصا مفراط بنفراط فسمى إلى غاي ما حكاة اليونان عن الأولى  
وبالذهب . وقد سبب الزوال اليونان أيضاً مصفاً وحكيمات وحرفات كثيرة لا يحصى لها

الفايع للفايع

## شجر القوت ودود الحرير

تطلق الزراعة على أحد الأرض بوضع الكمون والأشجار وحصد الأولى ولطف الثمار الثمانية  
وترية الحيوانات والسموم وكان قصدنا أن نذكر في هذا الموضع عن ماءها وسماها راسماً بطلب كتب  
زراعية من أوروبا ولم نألفنا بعد فاصطفاً الخلة الآتية من تحرير جسر الزراعة في الولايات المتحدة  
الأمريكية وقد اضطررنا فيها إلى استعمال بعض الكلمات الغامضة أحياناً لاصطلاح أعالي الزراعة  
الذين يصاطرون تربية دود القوت

القوت ه وطن القوت الأصلي الصين والهند وهو معروفها سلاً وسماً أشجاراً مقصصة كما هو في  
سورة أو أحياناً مشبكة كالسبيق والورد وفي الحالين تخرج أعصاه سراً سراً لا يتغير حط الورق  
(أو لورقة) ويحلقه المقاتل إلى السه القوية . وهو القوت من حيثاً حتى يورق فهو منقوعاً وأحياناً  
إذا كان جواً أو في أرض مائية ومن ثم تصطب أوراقه وتضرب بالدود القوت طويلاً مرصاً منها وتضرب  
حرمة من درجة دية . فتمسح أن تخرج الأرض حالماً يتدبش الورق وأن يوضع على كمون  
القوت زيل في بشرين الأولى وتراب جديد في شباط ولذا عا في الأرض عقب وجب لاصطلاحه  
ولو الخصى أن تخرج أو تركس مراراً جديدة . وهذه الاحتياطات بحيث الضرر أن تم تركه . وتمسح أن  
لا تترك الحيرة الواحدة في فصل تربية الدود الآتية مررت مريض باليد وأربع مرات بالخل .



والفوت ذو القرم الامض اصل من ذي القرم الاسود (النشاي) ويحصل دودة في مثل لم يفل  
 نصاً ويغرس وابتد ين كل حبة وبخرى مختلف حسب الاقليم والاعراض هو عشر اقدام انكسرية  
 في الحنط واربع وعشرون قدماً في اماكس اخرى او ما بينها او ما في مصرية فست اقدام اوسع  
 وذلك طبع يورثي اني الحمر بالاصل ان يكون البند من خمس عشرة قدماً الى عشرين) ويجب  
 ان تكون ارض الفوت ذات تراب جيني ويحصل الناشئة منها على انكسرية اثناء والحيلة الزيل على  
 كثيره والاعتدال في الارض اصل. ويجب ان لا يكون الاوراق كثيرة النصار (الطلب او المناورة)  
 وكثرة النصار مانعة من كثرة الماء في الارض او من اقرب الاجزاء بعضها الى بعض فيحصل لا تعرض  
 الشمس في اكثر النهار. ول يضر الفوت من شمس يتبدأ ضرره وان اشد في قبل ذلك يصعب  
 ويضر بالدود ويجب ان لا يتبدل من الفتحة الواحدة اكثر من مرتين في السنة والادب برؤوس الدود  
 اكثر من مرة في السنة لا ينعوس من نوت واحد. وقدما من الفوت يخرج نحو ١٧ الفه وورق  
 وهذا المقدار كافٍ لمحمس الف دودة وما ان معدل غيب عشرون اما حمر ما كان في الافة  
 ٢٥ حمر ما يكون فلة اء مار اواحد حبة آلاف حمر كل في (والبدان قطعة من الارض مربعة  
 ٢٨ اقدام انكسرية وعرض كذلك). ولا يجوز احكام الدود وربما سولاً بالماء والماء في ولا حدة  
 من حرارة الشمس لذلك ينفق في المساء ما يطعم في الصباح وفي الصباح ما يطعم في المساء  
 الدود ه لقد احرمت في بلاد اشد هذه الضمانات على كل نوع من الدود فم ماتت بتلح  
 مرضية ولا يمكن الحصول الى مرجع ما يعلم من الآفات التي تسببه وقد نسب ذلك بعضهم الى  
 فساد في الفوت وبعضهم الى قلة طعام الدود عد ما يفل الورق وبعضهم الى قلة التهوية والضمان في ضلالت  
 عن تربية الدود مرتين او اكثر من فرد واحد كل في وبعضهم الى قلة التهوية والضمان في ضلالت  
 نرى في الاربع ان ذلك حاصل من اسباب كل هذه الاسباب معاً والله اعلم بترية الدود من  
 اهل اوربا ومن في حوسه العلم والاختيار لم يجهن اكثر من المود لان قولا الاوربيين برؤوس دوداً  
 كثيراً جداً في موت واحدة فلا يمكنهم ان يمشوا في الاعضاء الملائم فضلاً عن انه يصور اكثر سرخاً  
 للامراض كما يحدث كثيراً من المود فاما مرض مطة اصل المرض واصابه الى المية. واما هود  
 فيلتصرون على دود فيفل مريوة في مريهم ويحبسون به باسهم. فيظهر من ذلك ان اهل مانح  
 من كثرة الدود وقلة الاعضاء. وقد عرفت بعد الامتحان المدقق ان سبة الدود قد عسدت وادا  
 امكننا بواسطة الاعضاء انعام ان رحلة الى مكنو الاصلية لا يمكن ان بعد حدة الامراض المنفكة  
 المستولية عليه ولا علاج لذلك الا ان رجع الى بلاد الصين وعلى الدود الاصلي ويطلب منها دوداً  
 ما يموحراً على الانتصار في الحالة الطبيعية. والظاهر ان الامراض التي يورثها الفوت سلكت على دود

اخرى مرسا واجداليا وسورية لم تصل الى الهند والصين . واما سبب ضعف بنية الشمس حتى صار  
مركزها هذه الامراض فهو لان المبردين مختارين للفرقة الكبيرة لان مرانها كبيرة ولحمية الا ان  
ذلك باول الى اضعاف قوة الدود المحيوة فلا يعود يمكن ان يهاوم ما يتربو من الامراض وقد  
لا يظهر هذا الضعف في الدود بل في نباتها فانها تكون من نوع سائل جدا . ويوجد ثلاثة انواع  
من الدود الاول جنس مرة واحدة كل سنة والثاني مرتين والثالث ثلاث مرات وبفضل الاول  
والثلاثة الواحدة تدر ٣٠ بذرة وجنس من كل لها ١٠٠ ذرة صغيرة درام او اثنا  
عشر درهما يمكن لثمان من البوت ومن زاد مقدار الدود لم يسل من قبل واكثر الحمل الحار في هذه  
البلاد وفي غيرها مانع من هذا السبب فليس هو الدود . ويحفظ الدود في طبق من توك في مكان  
بارد لا تزيد حرارته على اربعين درجة فارسيه (واسم زوسر فارسيه في جلة الحرارة في هذا  
المجرى والافضل لكل الذين يريدون الدود ان يكون عدد هذه الآله لانها تحب الشمس عظيمة الخافه)  
ويمكن حفظ الدود هذه الواسطة مدة كاملة . وهذا ما يورق ثوب يتدل الى عشرة درجة حرارتها  
٧٥ ف وفراد الحرارة حتى يصير ٨٢ ف فيض . ويجب ان يرض في انحرافه لكي يفي صياها  
رطباً فان ذلك يبين الدود على الخروج من اجرا واما الدخان المستعمل في بلاد ماغلا فاعلم انه  
وسيرة كبر . فظم الفرقة يوجاني غير مكثوف بشرط ان لا تزد درجة الحرارة على ما ذكرنا . هذا  
ما جعله المقام في هذه المرة وسنحكم من كيفية تربية الدود ونطو ونجزه في المجرى الثالث)

## النظام الشمسي

يراد بالنظام الشمسي الشمس وبعض الاجرام التي تدور حولها فان الشمس هي مركز النظام والشمس  
القائمة حولها في السيارت (وتسمى الشمس ايضا) ونجوم السيارت وبعض قوت الاذئاب . ولنعلمكم  
عن ذلك بالتفصيل فنقول

ان القدماء كانوا يسمون كبراً برتبة النجوم لعلها تسمى ولما رآوا ان النجوم تتحرك وطبق  
والارض لا يغير مكانها في الظاهر عاينوا ان الارض ثابتة ومرة النجوم تتحرك معتقدون على شهادة  
البصر ومن ذلك الفلك الذي ذكر عند العرب قال ابو الطيب الصيني  
لو انك دوار اسعد سمة لثمة لواء من السوراب

وقال الخليلي الصيني

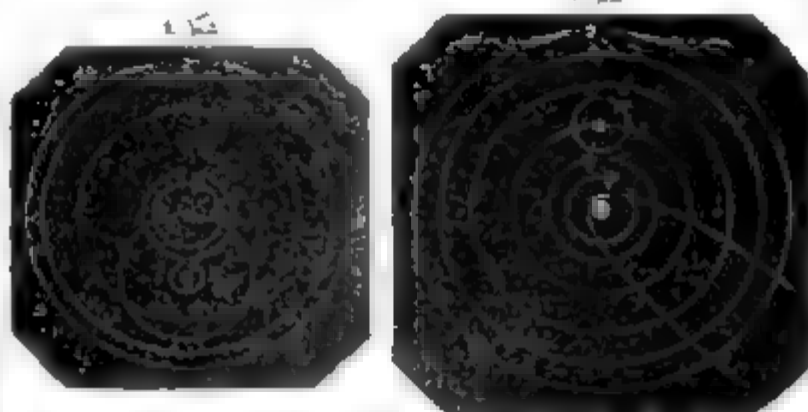
دروى انحر في الانراج ريماء تدر في الفلك الذي على صف

ومن نسبة الفلك او الكون عد الاقترع ١٠٠٠٠٠ من ١٠٠٠ واحد و١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ من ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠  
انقلاباً واحداً او الدائر جيران بعض القدماء لم يسلوا بذلك فقالوا ان الشمس ثابتة والارض



نابها الذي انصري وهو كالزاي الطنبهوتي ويكتب عنه بان عطارد والزهرة بمسبان فيكون  
 قمران بدوران حول الشمس لا حول الارض كاترى (شكل ٢) حيث تحبب الشمس في فائرها  
 حول الارض مركزا للدوران احداها ملك عطارد والاخرى ملك الزهرة

152



نالتها اراي الكورمكي<sup>١</sup> او هو اصح والمقول عليه الآن وهو تحت الشمس ناعه والسيارات  
 يدور حولها ولا عطاردهم زهره والارض راها<sup>٢</sup> ثم خضري نورهم كما ترى في (شكل ١٣) واما

[illegible]

المخطط الضمني القريب جدًّا إلى المخطط البصافي الشمس هو طريق ذي ذنب حولها  
وقام بعد كوبرنيكوس الفيلسوف كلير والفيلسوف إسحق برونن مبنين على نظام بطلم  
فلاحة ككتيون وأبو ما بناء برعون لارد طيها حيث رأه واعتصم به الآراء  
رأىها رأي نيكوبراي أو هو قريب من رأي كوبرنيكوس وهنك عنه بأن الأرض تُحسب فيه  
ثابتة في المركز وجوها يدور القمر والشمس وهنك عطارد والزهرة وبالي السماوات التي رأه يدور حول  
الشمس لا حول الأرض وذلك ظاهر من (شكل ١) ويضع بعد السماء النظر قليلاً. وملاحظة ما  
اجمعوا على أن الشمس نجم كبد كذا كذا النجم التي رأها وهي مركز النظام الشمسي وليست السماوات  
يدور حول الشمس على أبعاد متفاوتة وهذه المسافات حسب أعدادها المتكاثرة. عطارد. الزهرة.  
الأرض. المريخ. الكواكب الخمسة. زحل. أورانوس. نبتون. وهذه السماوات التي  
فلكها وعطارد والزهرة والمريخ<sup>(١)</sup> والكواكب ستارات أخرى تدور حولها نقي القارات منها للأرض قمر  
واحد وللشمس أربعة ولزحل ثلاثة وأورانوس أربعة من الأصغر وليثون واحد وهذه الأقسام مع  
بعض ذوات الأديان الدائرة حول الشمس في النظام الشمسي. وقد ذكرنا في كتاب الله في جمل آياته  
ما يتعلق بالشمس كقوله ما وكلها وتركيبها الخ ثم عظمنا إلى ذكر السماوات حسب ترتيبها في النظام  
الكوبرنيكي وسنقول ما يتعلق بها بعد ذلك فصاعداً ونظم مرة أخرى ذكرين في خصوص ذلك مختصر  
ترجمات العلماء المحدثين والمكتشفين المذكورين كما نرى في هذه النسخة

صفة جبر احصر • ٢ درام خلاص النحاس

١٦ درم ثاني طرطرات النحاس

١٢٥ درم ماء الحامض

(في الدور الكوكبي)

نوتة الكواكب بالماء وشدة قليلاً بالماء المثلج

(١) ولد نيكوبراي سنة ١٥٦٦ في مدينة كودس قرب من حلب أسرح وكانت جده أحد حكام الجبل  
وأشهر من عظماء شهر رأي كوبرنيكوس وبلغ من الفقه في الرصد ما لم يبق فيه فريضة الفلك وجعل له جوامع  
هو فيه ما وضع له مائة صورة من ذلك مرصدة في الجوامع أي المدينة السابعة والخمسة من الجوامع  
حيثما وليت فيه خمس وعشرين سنة مرصدة في رات. ومن الجوامع كلف فيسوف كلير من التي رأها  
الله تعالى السماوات عليه ولم يبق في رأي كوبرنيكوس رأها أحد إلا ذهب الكتب أميرك الذي رأها الذي  
ذكره في المخطوط ذلك من جوامع درجة. توفي سنة ١٦١٠ في براك بعد أن ربح إليها من الجوامع  
(٢) كلف الاستعداد من الأميرك في القرن للمريخ وذلك في شهر ربيع سنة ١٨٢٧ (راجع وجه ١٢٢ من

جهد السنة الثانية)



## الحرارة

إذا قبل كل إنسان حريقاً وكل حروقاً فالحق أن الحرارة لا تخرج من المندمسين  
والإنسان يبرهن . وإذا قبل الحرارة فالحق أن الحطب والحجر والحديد والنحاس والفضة والذهب وكل  
جسم انصهرت رايته يندد بالحرارة فالحق أن يوجد في النحاس ما يوقد حطباً وهو ان الحرارة فندد  
الأجسام فالنحاس انصهرت رايته لا يندد الحطب إلا أن جميع أجسام الطبيعة ممتلئة بالحرارة ولا بد من  
فيها ولو لاها لما عرفنا نفع من أساليب الطبيعة على حد . نكون ونظير دولاب الآمال وغاص  
الإنسان في بحر من الجهل والعمالة وأسس دونه الجهل والعمالة لا يبرهن شيئاً من خواص  
الطبيعة المتعارفة على قدر واحد ويخلص بها

ولقد اتبعه الناس من قدم زمان إلى هذا أسوة من الناس ولا حظوا ببعض الحوادث الطبيعية  
وعرفوا أسبابها اسئل منها الآن . هم توهموا أكثرها أساساً حادثة مصدرها الفسادة والاعتقاد بكثرة  
الآفة المستطعة على كل حرق من أجسام الموقود . ولما لم يحل على هذا الموقود إلى أن يراعى الدول  
الحرية من صوصها بالحرارة والشمس بالطور على قول العرب أو إلى أن تترك الشمس بالحرارة في  
القطار أو إلى أن يراعى الساب عنده على قول الأمازيغ أو إلى أن يراعى الناس اليوم والحلم  
الأي للآراء المنقولة وطبقوا بطور من غير ما جمع تحت ظفر من الحوادث الطبيعية على قول  
الخالين من الفرض ولله الأجر

إذا أخذت فلما كان الحساب مثلاً وانصرفت إلى كل صفة من صفات على حدة رأيت أنها كثيرة  
ولا حدة لها ولكن بعد التحس نراها أنها تنطس على قواعد ثلاثة ولا تخرج عنها إلا في ما دبر وكذلك  
إذا أخذت أي الحوادث الطبيعية وحده فبإحدى رأيت أنها تنطس على الأحكام بحيث لا يمكن أن تكون  
جميعها في كتاب وحده كل واحدة حادثة وأما بعد التحس نراها تنطس على قواعد ثلاثة العدد ولا  
مما وردها إلا مادراً مثلاً أن مركبة قطعة من حطب أرادت حرارتها وكذا لو مركبة قطعة من حجر  
أو حديد أو زجاج أو غيرها من الأجسام لذلك يقول أن جميع هذه الحوادث وما جازها ينطبق على  
قانون واحد وهو أن الأجسام تزداد حرارتها بالترك والحوادث الطبيعية التي مرجحها إلى هذا  
القانون تكاد تنطبق على الأحكام وما أن مرجح كثير منها إلى خواص الحرارة فنددنا بالجدد فيها . وهنا  
سبب آخر يدعونا لتقديرها وهو أن أكثر صنائع صنعة طلبها . فيها يحصل كثير من الآلات التي  
يجب أن يكون أمراً معروفاً في فيه المباحث العلمية والصناعية

قال السيد البحراني صاحب كتاب التفسيرات الحرارة كمية من شأنها تحريك الغلظات  
وجمع المتشكلات اه . لما نحن فلا نذكر أراد مرجحها الفيلسوف على الآن الآ بعد أن نشرح





عنها قد اُخذ في الخروج وبذلك لا زالت الحرارة الموحدة فيها قد تُعَد بطرد الماء من اماكنها  
وبناء على حد اكثر الرطوبة والحرارة لعدد الاحسام يوجد عدد الاحسام دلالة على وجود  
الحرارة. وان زادت الحرارة ردت التمدد وان نقصت حصل لذلك فكأن ان يجعل  
هذا التمدد مقياساً لها. ثم بما ان اعدادات عدد كميات الحرارة لا تتصع دائماً فان  
يجعل مقياساً لها والقياس لعدد مقياساً جديداً فلا يصح لذلك الا ان كانت الحرارة  
شديدة كحرارة الامون. وان السوائل فما ان يذوبها متحول فهي اكثر  
مناسبة لمؤخذ الزئبق كالمرسومة في الشكل الثاني وبها يقيسها ويضع فيها كميات  
(سبريت) او زيتاً ثم على حتى يمتد اسافل بالمدد الى اعلى الزئبق يوجد ذلك نمد

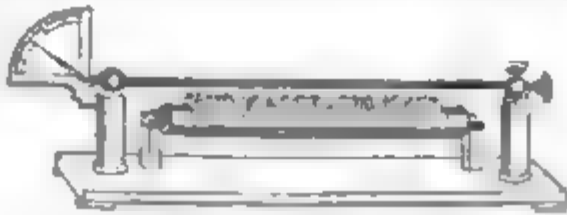


فروغيا ، صبارها ، الخوسبا ، ابراسه عوي في خمس شهور في ماء ووجد وعده السطه التي ياقف  
عليها السائل موضع علامة ثم يوضع في حمار اده اعاني وعده السطه التي ياقف عليها  
توضع علامة اخرى فارب وصحت . مثال اعلامة الاولى ٢٢ ومقابل الثانية ٢١٢  
وصحت ما فيها . في ١٨٠ سنة متساوية هناك ثرمومتر فارسيست وبهم ما تحت ٢٢  
الى اقسام طول كل صبر منها يعادل ما عوي ٢٢ فهي القسمين اولاً اي صبر وما  
تحت الصبر توضع علامة علامة للعدد على ما تحت الصبر . فارب رقم امام  
العلامة الذي صبر وادم اسبانيا . اوفته ما فيها في مئة قسم متساوية فالنتيج  
ثرمومتر فكرياد ا في مئة درجة لانه قسم مئة قسم ، وان رقم امام السطه صبر وادم  
العليا ٨٠ . وقسم ما فيها اي ارب مئة متساوية فالنتيج ثرمومتر رومر وادل  
على الاول بحرف ف وعلى الثاني بحرف س وعلى الثالث بحرف د وفي شكل  
الزراع صورة ثرمومتر فارسيست وبهم هذا ان يكون ثرمومتر رومر فكرياد صبرا  
من جهة الشمس وعلامة ٢٢ من جهة صبار والاول ٨٠ الى جهة اليسار ٢١٢



المسار غيراً عدد كحد ٥٢١ ف ١٨٨ وحسب درجه فارنهایت ومن ملو  
 لمران الد ثلاث لا صبح قياس لدرجات اعالية لحرارة الانون لانها نقي وتكمرا انوية  
 الزجاج لذلك سعمل التحيايد قياس من الحرارة . وقد عى الآلة المستعملة لذلك يروى انواي  
 الشكل الخامس ترى صورة بهر ودرج اهل وهو مركب من انوية لخاصات اب معدودة من عد  
 ا وحفوفة من عدد ب وفي حرمها نصب من بلاتين . ول من اطراف المنفوخ ومنصل بغير يدور  
 على سينا مقبومة الى درجات عدد ما ترده الحرارة على انوية الخاصات وبكى نصب البلاتين  
 وبطول منفوخ الصرب بهدور ويدل على عدد الحرارة . وبدرج لخاصات وهو معدن اقلام

الرماس لانه لا يمتزق ويحار البياض اذهب الياض الان مبدؤة بأحراره قليل . واسكن  
الحامس صورة ما نحدثه الأسير ولكن اذا لمصمت هذه الآلة لتدل على حرارة الثوب توضع الأدوات



شكل

جاسل الثوب وتوضع الثياب بالقرب خارجة تبدل . تصرف دة على حرارة بار الثوب . والقرارة  
احسن اخرى غير حادة المستوية وتبدل المواد تنسجها في ما ياتي

## صقل الحرير

قاله جرعة السبك امير كان فلا من الله وكست مركب لار كان اكتشاف صقل المسوجات  
الحريرية سنة ١٦٦٢ ومكشعة ناصر جودي من تحريك امة او ك موي كان يوما عكري بعض  
الامور موضع في نو غيلان من مخطط الحرير وحصل بعدها ولد المرحها حاصلة من الحفاة اليها فاذا  
في رامة حصة المظفر وما زالت كذلك بعد حياها فاشبه ذلك ومطر الى مرصع الحرير وما  
انك هذه حتى كشعة . وقد اعلم الناس طرفا شئ في الصقل من عهد الى الآن . والطريقة  
اشاعة الآن ان تصب اسطوانان او اسطوانة كالمزلة في ذلك اكدول عن صير بها اي  
كان تدور المذلة على اسطح القوق الارض صفة امة . وحداها حدة عشرة ذراع عن الاخرى .  
وتلف شدة الحرير حول احدها ثم تسط هذه الذراع منها وتكتب بالانطق في الحافة بواسطة قضيب  
من نحاس يدخل في مزالمة وشدة الذراع مبدؤة ما امكن ثم يدور الصقل السطح العلوي من  
الشفة اي فصاعا صفاً صليحة من اشد وتكون على الارض تحت ما السطح من الشفة ما رم في  
كانون يجري على قضيبين من حديد وما يدور الصقل فدا الشفة صفاً يسير احد الصقلين  
ما نكوب فيها ذهاباً واياءاً حدة حدة . يساعده حتى يصب الصبي قليلا بعد الحرير وذلك حصر  
ولا سعة في الاخرين وما ساف من مبدؤة اسير على الصناعة لانه اذا حدة الصبي الحرير  
او طان وقوف يكون تحت قسم ما وصفت حدة في حال اما في الاول فلا الصبي يلوث  
الحرير ولا يبرل دة على رايه في حال مبدؤة ما يجرى حدة لا

وهي صفت الأذرع الصخرة تنق على الأسطوانة الثانية وقد عفره أخرى من الشفة ويجري بها ما يجري باقي قبلها وهكذا حتى يسهل التامل من الشفة كلها كما كان طولها ٢ أو ٣ أو ٤ دراعاً أو أكثر . وبعد ذلك موصلة تكون حشفة بامتداد تتكرر ككثرة الجباب المكوبة منقطة فمراد الملاسة والنبوة إليها بدولاب ذي أسطوانتين ( هو كالتورب المتصل مما يسهل بعض البيوت أكني الجباب التي لم يوضع عليها أسفاً أصداها على بار سجد داخلها والأخرى لا يدخل فيها فخر الشفة منها بعد مرات أو سبع أو أكثر حسب الاحتياج تخرج لهذه موصلة على شكل المدبغ الذي نراه في المنسوجات الحمراء الأفرعية المحددة

## الهواء



## كرة الأرض والهواء حولها

### مقدمة

قد قصدنا أن نورد بعض النصول سيرة من الهوائيات منصرف على ما ياسب انعام نوحته لا يحتاج من تلك كتبها خوفاً في علمه صبري نحو أو حوادث تحدث في الأرض ما يلقى المطالع إلى معرفة مبادئه . ولما كان لا بد للمعرفة كل علم من معرفة مبادئه وكما سب مبادئ الهوائيات فلهذا العدد سيرة الإدراك الخرد . فما هي النصول الآتية لتأليفك أفكار المطالع بكثرة تكرارها وأدخالها غير ما تولى على موضوع غير ما توس أيضاً

## فصل

في تعريف الهواء وسرعة حركته

الهواء مجال لطيف قد لا يكون له إلا أدلة تكاد لا يمحط بها وسائر المختبرات الأرضية وليس في الأرض من بعد كان فهو . وهو جسام جبان وهو المراد من سائر التوام فأما من يستقي عن الطعام إلهاماً وكذلك عن الماء والاحتياج إليها وفي بعد يستقي عن شئ من كونه المادة اعظم معنى على ذلك وأما الهواء فلا يستقي عنه شيئاً ولا بد تمام جساماً من أن تدخله إلى أجسامها وتخرج منها على الدوام وذلك بالنفس ولعدم الاستعانة به . لكن النفس عاصمة للأرادة فلا بد منه في البقطة والشام والحركة والسكون مستغلاً عن الإرادة . أفلا ينبغي عن كل حال أن يعرف ماهية أم ما تقوم به حياته ولو لم يجد فهو من الدقة ما يجد

لأننا إن الهواء مجال لطيف ومن شدة لطافته ومنه ما يستولنا الحركة وعدم ظهوره لمن يحوّل فهو رمي الأعداء من أنه غير مادي ومن ذلك اشتقاق كلمة الروح عند الإفرنج من Spiritus أي هواء وقد انقضت زعمهم ذلك من زمان طويل ونشد أن الهواء مادي في الخصائص المتعارضة للمادة ومنها القتل . فأما نقاش الهواء خفيف كأنه خفيف بالنسبة إلى غيره من المواد فهو نفساً خفيفاً مبرحاً ومما يسهل فهمه مساوؤه من الحجر أو الثراب أو الخوص كان أخف منه كثيراً . ولكن ذلك لا يعني القتل منه فإن الهواء المحبوس بالأرض يربس في أطرافه وأوتار من الشاعير وصمغته عظم جداً سطو له . وقد يتركه صلب شديد مع كل أحد فهو منقطع الانخيار ويعدم البؤوت ويكثر اسمن كما في القرواح والربايع الموح وهو ما يذكره مفسد في غير هذا الموضع

ويمكنك أن ندرك ثقل الهواء بمسك أن استعملت الوسائط اللزجة وتتوصل منها إلى معرفة مقدار ثقله مسكناً عند ثقبه سم فهو قدم مكعبة القدم مساحة طولها قدم وعرضها قدم وحمها قدم أو ركبت على علوها حمية وخرج منها قوالب من أسطوانة الآلة التي يخرع بها الهواء وتعرف بخرقة الهواء لم يد الحمية لكي لا يخرج الهواء أبها ورجحها من الخرقة ورجحها من الحمية فدخل الهواء إليها ورجح أيضاً فوجد ورجحاً قد زاد . الأمر وذلك ثقل الهواء ندي دخلها فكل قدم مكعبة من الهواء تزن أكثر من عشرة دراهم وكل ثمانية قد ما مكعبة تزن وطناً وكل ثمانية آلاف قدم مكعبة تزن طناً

قد عرفت أن الهواء يحيط بالأرض كلها كأنه بحر عظيم متحد من سطحه إلى طوله من ٢٥٠ ألف قدم لا ترقاب في أنه يبلغ الوقوف اليوف من الأقسام المكعبة إلى ورة اليوف وأنوف اليوف من الشاعير كما ينبغي وإن كل أصان يحمل مناهير كثيرة ذاتها طويلاً وهو يضبط طيناً من كل

الجمعات وكذلك على تلك الحيوانات وسائر المخلوقات الأرضية وما انفجالت على سطح الأرض كذا  
فذلك إذا أخذت مساحة قيراط مربع من سطح الأرض فادخلت فيها من الهواء ما يمتلئ  
مساحة قيراط مربع من سطح الأرض أو على التخت . وقد عتقوا من تخارب مدقق أن مثل  
الهواء الذي يمتلئ مساحة قيراط مربع من سطح الأرض إلى أي تخت هو ١٥ ألباوين مساحة  
جسد الإنسان المعتدل القائمة في ٢٠ قيراط مربع عليها من الهواء ما ثقله ٢٠٠×١٥ أي  
ثلاثون ألف لبراويزت نحو ٥ قطاراً . فالأساس المعتدل القائمة هو نحو ٥٠ قطاراً من  
الهواء وإذا أخذنا مساحة سطح الأرض لقراط مربعه وصرفنا منه ١٥ مثلاً مثل الهواء ومن ثمة ثقلنا  
أرطاً لا ٨٩٨' ٨٤٠' ٣٧٤' ١٨٩' ٤١' ٥١٧' ١ وحده . فذلك أكثر من ألف ألف ألف ألف ألف  
ألف قطاراً ألف كثيرة من القطار ومع ذلك لا يكون من لا يعرفون ما هو . وربما فاق  
بنول كعب يركب على ذلك الحمل الضخم ويحرك كيف ارد . ولا يصحنا حمله على لا يعرفان الهواء  
بما ينادي مرة واحدة في هذا العالم . فيها أكثر من ذلك لا يصحنا كذا دخول  
من خصائص السائلات أنها تضغط بالضغط على كل جسم من الأجسام التي يضغط عليها . وإذا  
الضغط في زوايا الضغط على جسم منها توصل ذلك الضغط إلى كل أجزائها من الهواء . ويصح  
ذلك الأول من المثال الآتي عند مددنا من اليد في وسط كتلة من الماء مثلاً ثم قطعها في عدة  
وأصل من التوجه إلى الأيمن وهو غيرها إلى الأسفل وهو غيرها من الماء هو مولداه سطح الماء  
وأعلى الوالي مائة من جمات الكهات فقلت في نصف حجمها من الماء تراها إذا حركتها  
دخول فيها إلى دحبا وأسفلت ماء على المساوي عدلك بدل هو أن الماء يضغط بالتساوي على  
كل جسم من الأجسام التي يوضع على ذلك إذا كان من رجل في الماء كان الضغط عليه من الأسفل كما  
يكون من الأعلى خلافاً . نفس أنه يريد من الأعلى . وهو سائل كالماء يضغط كما يضغط الماء  
بالتساوي على كل الجمعات

ومثال الثاني إذا أخذنا حق سائل ماء وسدده ثم ضغطت يدك على قسم من السطح  
الضغط إلى باقي السطح يتدافع من دماشي الهواء . وإذا زاد الضغط على الهواء ولم يجد متسعاً يمشي  
الزرق ويخرج كما هو معلوم . عدلك بدل على أن أساتلات توصل الضغط إلى كل الجمعات  
والسبب في عدم شعورنا بسائل الهواء هو عدمه . نحن لا ندخل الحسد بخاربه وحدها  
كثيرة منها سائلات فالهواء الذي يدخل إليها من الألف واحد يضغط على تلك السائلات وهي  
توصل الضغط إلى الجسد فاهواء الذي يضغط على أحد من أمارج بدنة في ذلك السبب يضغط  
عليه من الداخل وما يتساوى به في ضغط تواجد ضيقه الآخر . سدده . بشعر الإنسان مثلاً

المزاج طوي . فإذا نزع المزاج من باطن الأساس صحت كل أجزاء المزاجي وإذا انقطع المزاج المزاجي عنه برز الحلة صلب السائلات طوي مسبباً عن ضغط المزاج الداخلي  
فذلك إذا نضجت وأخرجت المزاج من صدرك طلق جدران الصدر ولو أخرج المزاج منه  
بأن لا يطبق بعضها على بعض وأضحت ضغط المزاج الخارجي عنها . ويظهر لنا ضغط المزاج داخل  
الحلة من الجهة مائلاً فعمل فيها فصلة من الشرط أن أو القدر ليس هو الذي فيها (عازف  
المزاج بفعل كل ما هو خارج الآتي القادم) وإذا هي لعد أي كثر حجمه فخرج أكثره . وعلى  
القبول مبدئاً سائر الكائنات يكون ضغطه على ما يحيط به الكائن من الحلة أقل من ضغط المزاج  
الداخلي طوي فبرزت الحلة إلى الخارج كما هو معروف زيادة ضغط المزاج الداخلي وفتح وإذا شرط  
بوصف مخرج الدم منه

— (١٥٠) —

## زجاج الصمغ

كان هذا الزجاج يُعد من صمغ شمس حمرية من الصنف الذي يخرجه الإغنياء ولكن قد  
تم الآن استعماله في بلاد الأرمينية وورد من قبل إلى بلادنا وقد رأيت من الواضح كبره في بعض  
فهارس السور المطبوعة في بيروت مسجلة رموزاً بوضع الخط . وفي المرحوم العام الذي صار  
في باربعه ١٨٦٧ اجتمعت لجنة زجاج على أن لا يسمي حمرسون حتى يتم استعماله . ويصنع على  
طريقين الأولى صمغاً والثانية صمغاً والأولى من الصمغ ما الآن لصنعها فصره عنها صمغاً وتقديم إلى  
تفصيل الصمغ الثانية فنقول يصنع زجاج الصمغ من مواد شبه الحصى السوداء أو الكس أو البوناسا  
والكس والثاني المن وفي الحالتين لا يدخل في هذا الزجاج شيء من الرصاص . والزجاج المصنوع في  
إسكندرية والصمغ وحرمها مركب من الرمل والكس والصودا وقد حلت بهراته في ١٨٦٦ فوجدت  
مركبات من المواد الآتي ذكرها

زجاج حرمها	زجاج إسكندرية	حلكا
٨٨'٦٥	٧٣'٢٠	صودا
١٢'	١٦'٥٥٠	كس
٢'٥٠	٦'٥٠٠	البوناسا وأكسيد الحديد
١'٢٥٠	٠'٦٥٠	
١٠٠'٠٠٠	١'٠٠٠	
٢'٤٥٦	٢'٤٤٨	القلل الموزي

وينقسم حل هذا الزجاج الى ثلاثة اقسام (١) القذوب والقصبة (٢) العصب والوريد (٣) الصقل

ويتم القذوب في ايام ٥ ثلاث فترات بحيث تحبب وكثرة والمالب هو الشكل القوي (١) كشكل غالب السكر . حداث مواد الزجاج يوصى به في تمام عدده ساعة او اقل ثم يسكب في اناء آخر ويخرج منها القمل بمنخل من نحاس ويتبقى لا تمام ذلك من ست ساعات وفي هذه المدة ينظر اليه بعدد محاربا ما يخلص من الصوان . وعند ان ينضج الزجاج الى غاية ما يمكن يشرع في الصب ليمتلئ الايام المحوري الزجاج الدائب في عمود يدور على محور كالمحور الذي يرفع في الاثقال ويرفع الى فوق مائة مرة لذلك عليها لوح نحاس صقل طوله نحو خمس اذرع وعرضه دراهم ١ ونصف وطى اربعة امرار لم يصب الزجاج عليها وتدارفولها عدة عالية عنها يدور حيث صحه الزجاج لظلمة وجهه لونه المائكة قبل صب الزجاج عليها لم يزل عن الصلابة عند ما يجهد الى ان يوشق القليل وهو عرقه حده ان يوشق فاستدان الى توضع فيها ثلاث صنائع كل مرة ويجب ان نلحى الى درجة تعادل درجة حرارة الصنائع قبل ان ندخل اليها ثم بعد استدان المذكوران وتترك الصنائع هناك يوما كاملا ومن ثم نلحى الى عرقه القليل وتبقى على مائدة مطاة بنحاس من صوف ومطع بالندر المنسوب بواسطة ماسة وجعلوا يرفع في صقلها لان وجهها الذي يجهد في المائدة صلب والآخر يصفى ويجب صقله ولم ذلك ما نوصي الصلابة على مائدة ونصن بها بمحسوس ونجلى الوجه الاخر بمحسوس خشن او صلابة اخرى من زجاج متصل الاثقال مما لم يزل الصلابة لنصل الى مائدة اخرى ونلحى كما حلقت ساند بمحسوس اعم من الاول . ثم نلحى الى مائدة ثالثة ونصل بمحسوس مام جدا بواسطة قطعة من جند ربيع . وقد نجر الزجاج بهذا العمل نصف سكره وتلو . والصنائع الكامة صمغ لتعصب صمغ منها وصل المزايا وتكم من كفة تصبها في حلة فردا لعل المزايا

## الاعتناء بصحة الأطفال

لكتاب الدكتور ابن الهيثم في علم الطب

كثير من بلادهم يمرضون بمرض الجد وحمى الجذع ولا يعصبون الاعتناء بالزواج هم فيمرضهم غالبا الى الممرات مزاج عرجة . ولذلك بعد ما ان يورث في هذا اشارة بعض الملاحظات التي يميل عنها كثير من الانبياء لعلها اول الى فائدة يقول بان اول ما يلقى الاعتناء به عند ولادة الطفل هو غسله يوما بانه فامر وصالح لارثه الميراث الشخصية عن حدة عرقه من الغسل بالماء



والخ الذي يستعمله القربل بافرط محسوب وحسد الطفل الطيب ثم يلقب بماتف ناعمة بكل  
لطف لئلا يفتح الحبل لاسباب عدم الصواب . وليس ثابته ولا يصح على فراش صوف . وإذا عطف  
الحبل به على ما يرش على ذلك لخل معاً مع جن . ويجب الاعتناء بالكل بخاصة فيمنع الحرق  
مرات كثيرة في النهار وإذا لزم من الحجاب أيضاً . والاولى تركه ذو بدون لثقل والآمف لنا  
وعلى حتى لا تفاق حركات الحس ولا يترنقاط الدورة الدسوبة قبل مو الاعتناء التفتية فيو  
التي تحتاج الى ورود دم كثير اليها . فانف الددبد اندارج في ملاذ ما عداها ذكر من الاضرار التي  
تصيبها قد يمرض الطفل الى كسور مشوقة وقد شاهد من الاطباء حوادث كسر مشبهه من  
ذلك . يجب على الام ان تفتحص كثيراً من اوضاعها الملاحظة طفلها وان يكون حكيمة وصورة لا تسفلل  
من ملاحظه كل مة وجوه لان قلب المولد على ما ذكر ليس الا لانه يرميها مرة . اما الادعاء بان  
ترد الطفل حراً بدون لب قد يكون سبباً لاصابات حبوب في اعضاءه كاهرجاج العظام وما شاكل  
فلا يرهاى طيو . ثم ان الحجاب ينبغي ان يكون عريضة واسعة وحيدة غير ماعة حركات حسد  
الطفل الحرة

اما صحة فالاولى ان يكون قاسماً على ك فراش من غير اقدرة او من صوف ولا يصح على  
رأس مام لان ذلك ما يبق حركته . ويوضع مارة على ظهره ونارة على احد الجانوب لئلا من  
اعتناءه بالسواء لان احيائه على ظهره والى قد يسخن عظام الجبهة فيسبب الراس ويصير اعرض  
من الجانب الى الجانب ويحدث عتة الطمعة الحسية . ويسد الراس على جهة واحدة لئلا يورور  
الدم اليو ويلمع الذوء او الحراف الحرة السوي (اي الصلي) فهو الضري (سلة الظهر) الذي يكون  
لصفاً جداً ولطفه غير نام . اذا كان الفصل فقد لا يجرى ثوبه بالخصائص فان ذلك من الخلق الامور  
واضرها له وقد قبل حمود الطفل على اليوم بدون حر السرير ولذلك يمل ك عالياً حرر واسع  
لطيف الحركة لتسهيل جداً حركة الطفل هو . اما وضع السرير فينبغي ان يكون في محل ينفذ  
الور عودها حتى لا تمتد الاشته مفرقة وتحوّل النهار او اضعافها من حراف نظر الفصل الى  
جهة البور . وقد يحصل ذلك ايضاً من وعرف نفس او احساس موق الولد عند رأس السرير  
جهت بظلم بالحراف ومن شمس الماطور او حمو من الكن وتركه مفتوح على جهتيه من حمود . وما  
ينبغي ملاحظة كثيراً من انه لا يجوز للام على الاطلاق ان تضع الولد معها في الفراش لانه قد يحدث  
من ذلك نتائج حرة فينبغي ان تحب في سريره ونصته بالقرب منها بحثرة جداً من الاستعمال به  
الدم حتى ان استلظت الولد وبكى استغاضت حالاً فترصاعه وتغير وضعه ولا بد د لرم . وم بعد  
صحة كثيراً احيائه باكرًا واجدها باكرًا فان ذلك احسن واسطة لحفظه منها مدة النهار

اما طمأنينة المصعب ان يكون مرتاحة مدتها . هي اول ولادة بقات من حليب الام لان لبن  
مادة طاهرة تسقى عند الحاجة صفة توفى على اخراج الحليب من الغدة المصيبة وهذه المادة داعية المصيبة  
مناسبة جداً للاقتصاد بالمواد الغنية هناك واحرارها . وقد يشكك بعض الاطباء من ارضاع  
الطفل وتحتل اما لارحام باطلة كرههم ان المادة المذكورة تصير بولاً لهم فليلاً من ارضاعه على ان  
ذلك ما ياتين اسماءنا باصرار جسيمة ولوجاع انه لان احضان الحدي باللبن قد يولد حتى اوخر احواله  
ثدياً لا تفعل اثم اوجاعها . وكذلك حاله لنصر الام بمصاها الحين يجب ان يصح ولدها على ثديها  
لفلوه و اخراج الحليب منه ولا يصاب آخر غير ذلك . غير انه قد لا تغد الام على الارضاع  
لأسباب صورية واذ ذاك يرضع الطفل من امرأة قد ولدت حديثاً او عمر ولدها كحلم الطفل  
المطلوب ارضاعه منها . واذ كان حليب امه غير كاف لتقوى يعطى حليب الغير او الحري بواسطة  
مصاصه ويهيئ لها وسطها كل مرة ولكن بما ان في حليب الغير والحري من المادة الحبيبة والزيوت  
والسكر اكثر مما في حليب امه يجب لحبيبه هو سلبها من الماء واصابة حرقه صغيراً من السكر  
وهو نعمة واحدة من الخلق الاعناني . وهذه امر يادة في النسبة الى العمر فكما كبر الولد تقل كمية  
المادة المصاصة حتى اذا بلغ من العمر سنة او اقل الحليب صفة لثمن الحبيبة تصير اذ ذاك الحري  
واكثر احتياجاً الى مواد مدية . وعلى الام ان تراعى صحتها حينئذ في الارضاع لان احوالها توافقه  
فيها قد تعطل بالحليب الى الولد ايضاً والاصابات المسببة قد تنوع الحبيبة تصير صراً ولهذا  
السبب كان من الاولى ان الامر بترجيع اولاد وان لا يوفى مرضعة احده الا بعد الاحتياج الكلي  
لحبيبه تغيب مرضعة حكيمة ذات دراهم وادراك راعي صوامح الطفل اكثر من صواحبهها صحتهما  
ليس فيها مرض وراي او كسالى يمكن ان يصير بالولد وعمر ولد ما يغارب عمر الرضيع والآن فقد  
لا توافقه عليها ولا يندى ان بعض المرضعات قد يعودن على الارضاع لبعض من اربع سنوات  
او خمس على التوالي ومن لم يلدن فيها سوى ولادة واحدة فالامر ظاهر ما ان في لبن مرضعة كثر  
من المواد المدية اقل مما في لبن مرضعة قد ولدت حديثاً وتجددت لبنها للارضاع  
وفي الدور الاول من المسؤولية بقصر طعام الطفل على لبن الام او المرضعة ومن ثم يعود تدويرها  
على المآكل الحبيبة هي من سنة أشهر ينفهم من الارتباط وما انه ما يطعمه الاتصال اما الفاكهة  
الخضرة طبع على بل اسود الطين لاسان او يطعم بها صفاً لا يضره الحبيبة كالبط  
والطعم والحبس المحتاج اما الفاكهة اليابسة كالزبيب والتمر ولا يطعمه مطلقاً في هذه الحسوس يهيئ  
الاحتراس الشام من الاضحية لان صحة الولد وتحتل قايمة الانحراف كثيراً وبلق ان يكون في مدة المدد  
نحو مراقبة طبيب ماهر وذلك لا يقتصر كثير من اهل بلادنا فيليب الولد باصرار جسيمة

غالباً . وبالأجمال يُؤد الولد تمريناً على المأكل من غير طيب أو قمل النظام حتى إذا طعم كان قادراً على أكل ما يدره من الأطعمة اللطيفة . وبعد كمال السن يعلم من المأكل المتلطف كاللحم والورد والبطاطا وما شاكل ذلك .

أما حمل الطفل فيكون وهو مستلق على ظهره وما دام دون سنة انهر من انهر لا يجوز حمله على ذراع واحدة بل يلقى على ظهره أو على احد جانبيه مدوداً على ذراعي الحامل أو مستلقاً على عدة صفة . وإذا استع الى جلوسه طوية في النهار يُؤمر وحده سراً سناً للوقوف سلسة ظهره كما ذكر وحذراً من هبوط إحدى الكتفين . ثم متى سقط الطفل وقويت عصابه وصار طرماً السطيان قادراً على حمل جسده يوضع على طاسة يهدب عليها الى ان يبلغ بالتدريج قوة كافية للوقوف ثم يلقى ولا يجوز حمله على المشي مطلقاً . وبشيء الحذر الكلي من ذيد به على الحصر الاعتناء به المروعة بلحسات الفل لان عضها الرمح قد يضر في رجله ولا يجاي ركبه بحسب له اصراً . وقد يجرى البعض قوة الولد على الوقوف لمستدرة بالخص على تحدي وذلك لا يجوز ما دام دون سنة انهر من انهر حذراً من اجداث حجب في الحذف من العمل المذكور . الا ان هذا ما يصور قادراً على المشي يجرى اسناده وأما على ذلك حتى اذا صار قادراً على سبيلته أحطف له حربة ثامة بالتحركة والمشي على انه يسي ان يكون فالت لخص الملاحظة لانه في هذا الوقت يكثر سبطه وعثراته فيكثر حدوث الكسور . وفي هذا الوقت ايضا يندش اقوى اسناده بالهو لحجب ان تراعى آذانه كثيراً وتبقى جداً يترجمو لانه السن الذي يكون الحانترات فصاة تا يترس في حمل الطفل قد يدم الى الشقوق ولذلك اذا بكى الولد لم يسكنه بالحقوف ولا القرب كما في قولك انك الصبح والمصع والتبس والمحكم وغير ذلك ما يلجى الرعب والخوف في قلبه ويسقط عليه الاوامم الكاذبة ويؤثر في عصابه الادمية وفي قوة الفطنة . ومثل ذلك يقال حين ضرب الولد وسامته بصراخه فالحاسة والماسة اللطيفة اولى وافضل من كل وجه . وفي هذا الوقت ايضا يفتح من الحولان في الارفة لاسباب ادمية وفيسول لوجه الحصر في البيت وعلى بالالعب اللطيفة والصور والكتب المخرقة ويؤد على الحركات المحسدة والرباضة غير الصبية . وشا هنا وجه لغيره يذكر امر عظم الامة وهو لوزور تعليم البنات اللواتي تتعرف طير ترمة الاولاد في صياحه ويطلب منه ان يكن حكيات وقادرات على مدس الاولاد باصاوم لما يبع الهبة الاحداية

لم ان الاحوال الخارجية تؤثر في الاطفال أكثر من هزم نظراً لصف بينهم ولطف قوام ولما كانت صلاتهم صعبة لصعوبة اكتشاف آلامهم وجب ان تعرضوا عند أول الاكتشاف على الحراف صحتهم على طبيب ماهر . وقد ذكرت ذلك هنا عند بنا بعض النقص الذي يفتلون عن هذا

الامر وما خفي عن احد العرب حتى اولادهم حرقوا كالب لوكتا بالصرع وساطع شماتة لم تدخل  
تحت قايون طي واذا مجروا من شعاع الولد وصعق تحت ساطع من من اسى منهم معرفة وعلما  
اهي بين النواير والنواير النواير النواير النواير النواير النواير النواير النواير النواير النواير  
لانها من اكثر من اولاد من الى ان تنهك تحت الولد واد ذاك مرصد ابو الدين على الطبيب  
الذي بان لم يثنو يوقين كل اقوم عليه . وان سمحت لنا الفرض فكتم من هذا الموضوع في وقت  
آخر عن المجاهدين والمجاهدين والاكتمال وغير ذلك من سيطرة اصابة في صناعة الاحتمال وسكر  
ما هو مضمونها وما هو منه

## من المرصد السوري الملكي والتهورولوجي

جرت مباحثة بين علماء الفلك في أوروبا عن بعض كتابات أبي الوفاء في علم الفلك فبعد مده  
مرصد بارس الى مدير المرصد السطحي في الاسكندرية طلب من كتاب الاسكندرية المذكور مكتسب  
مدير المرصد السطحي الى الدكتور في ذلك مدير المرصد السوري يطلب النواير رسالة الوفاء  
امكن او يهتف بها وكتب مدير المرصد السوري الى الاسكندرية محتاجا في دفعه اناس في  
ذلك لانه اطم ان الكتاب فيها ولا يرل حصره يثنو على

ما يبراهنا الوطن العلاقات التجارية بين المرصد السوري والمرصد الأوروبية والأمريكية  
كالمرصد السطحي ومرصد بارس ومرصد لندن ومرصد واشنطن في سطح الاحبار التهورولوجي  
اي حوادث البحر من مطر او سمح وهو ذلك فاب احبار الفلك نزل منه الى الاسكندرية مرسى في  
اليوم المصادف والى جهة المرصد مرة واحدة فعلم الجميع حتى انهم في قارفا موكا احول الفلك  
عندما كل يوم . وقد اطلعت جميعات وحسن كثير من من خطاه في جهات مختلفة من الارض  
لانها من الاحبار ولا يثنو على ما سب ذلك من المصاع السطحية للزراعة والتجارة فانه قد دمع من العالم  
عساو عطية من تكسر من وسطل اراي وعلمت حوس هرة او رقفا وواضعا الفلك احكام  
الانوار وسادتها وطرفها في اسكن شئ لازمة سمارة . ودرعة وسمنوي الفلك من موائد ذلك سب  
غير هذا المقام

قد دخل مدير المرصد السوري في جميع مرصد شمري وعن قريش سمندى في رصد ولا سب  
رصد المناطق التي تخرج عن وجهها جدا ككتشافه افرسها في ما ياتي  
احول الفلك كما كتب في شهر الماضي اي حرير ان ايجوس اقرب جدا لما كانت عليه السنة  
الخاصة في ذلك شهر ولا امل ان قد رصد الفلك عدة من اسبوس تاكد احول الفلك سب

رأس يرموت محل أرصد غسق بمجاذب كثيرة قبل حصولها بدرجة واحدة أو نحوها في الوطن  
في جميع فائدة هذا الخروج برصد الطقس في اعياد مختلفة من ذلك سهل العمل والآلة لا يجر عن  
استثمارها من برصد الاقادة . وقد ذكرنا في ما ياتي من قبل رصود النهر الماضي وخلصنا لتقريب  
الفائدة بمقارنتها بما سجلوها في الاجراء الآتية

معدل البارومتر في مهران صليط امراء	٢٩° ٨٩٨	من القنطرة الانكليزي
معدل الترمومتر في ملباس حرارة امراء	٨° ٤	ماريسيد
معدل الميترومتر في ملباس وطولة هوا	٦٧	في الملة
معدل اعظم حرارة الهواء (الشد الحرا)	٨٥° ٦	ماريسيد
معدل اقل حرارة الهواء (الشد البارد)	٦٩° ٤	
معدل حرارة الشمس	٦٤° ٥	
معدل حرارة الشمس على سطح الارض ليلاً	٦٦° ٨	

وكامد الريح اقل من حوالي السهل في اقل اشهر ومن حوالي الغرب في اواخره وانفتحت  
تجالة في ٢ و ٣ الشهر همد وشد حرمة في ١٤ وانفتحت في ١٦ و ١٨ واخذت السد في ٢٢  
وارتفعت مطراً غليلاً وانفتحت في ٢٨ وما سدت الى آخر الشهر وكان الريح همد بالشد والريح ولكن  
هبات لم يكن همداً وقد انا بدكون من ذلك بالشد والريح من احبوب افر في فطاحمت  
بأبام وبعد مائة حوادث من اشد حرمة في اسلة الحاصية وشد ما واحدة في انكبة والزمان  
والحدة المشار اليها في وقت ضرور الشمس بالانقلاب نصبي وقبل وقت قليل ووجدت فيها خطا فالتدب

● الخلال في ٢١ ثور نحو الساعة ٧ صباحاً

● الربع الاول في ٢٨ ثور الساعة ١٠ صباحاً

## مسائل واجوبتها

سألنا رجلاً من الخيل عن كيفية عمل الزجاج الاحمر اصفى فاجاب قائلاً من حسن الحرات  
الطبية فلهذا من اجمل التي و احرار من اكيد الحاس ٣ من موزون سكوي اكيد  
الحدب و ا من البورق المكس و ا من احمرها . ارجع من الاحراء وديها معاً فالحاصل زجاج  
احمر ضيق

سألي . ح . حال ان قوة من الآلة لدرجة مقاصد وما انشها هو انفراد من ذلك  
وكيف تعرف قوة الآلة

الحساب . أول ما استعملت الآلة البخارية لتعملت لتقوم مقام المحر في مثل الماء من المعادن  
فكان من أراد أن يفهم آلة بسأل ما هو عدد الاحصاء التي تقوم هذه الآلة مقامها ولذلك اعطى  
صاحب الآلات إشارة أن يسموا لونها بنوع المحصن موجودا أن المحصن الانكليزي الثوري بقدر  
أن يسير عشرة ميل كل يوم وهو حامل ١٥٠ ليبرا أي أنه يسير ٢٤٠ قدماً كل دقيقة فاقا بقدر  
في الدقيقة الواحدة ألف برع ١٥٠ ليبرا ٢٢ قدماً على خط عودتي أو ٢٠٠ ليبرا ١١٠ اقدام  
أو ٣٠٠ ليبرا ١١ قدماً أو ٣٣٠٠ ليبرا قدماً واحدة في الدقيقة مئة في قوة المحصن كما يظهر لدى  
الحس فاما حراً كم ليبرا ترفع الآلة في دقيقة الى طوقدم ونفسا ذلك على ٣٣٠ كان لنا  
مقدار قوة الآلة من الاحصاء (أو الردت ان صرف كم ليبرا ترفع الآلة في دقيقة الى طوقدم فاصرب  
مساحة قاعدة الآلة طولة في مثل الضغط على مساحة قاعدة المحك واصرب المحاصل به المساحة  
من اقدام التي حركت فيها المدك في الدقيقة فالحاصل كمية البورات التي ترفعها الآلة الى طوقدم  
في دقيقة واحدة على ٣٣٠٠٠ فالحارج قوة الآلة احصاء )

## اخبار

من اعظم اكتشافات سنة ١٨٧٥ مع النيل من يد شلي الانكليزي وقد صرف العالم في البحث  
على أكثر من اربع سنة . واكتشاف ريد سكويرد طريقاً يصل بين اوروبا وشمال اسيا ما يلي المنطقة  
الغالية . وقد الاكتشاف احدى تجارة أكثر من الأول بما لا يتفكره ويسهل الاتصال الى بلاد  
اوسع من كل اوروبا خلا املاك المسكونة ومنها اماكن مخصصة اوسع من جميع كل السهول الواقعة  
على شواطئ جميع انهر التي تصب في بحر الروم والبحر الاسود وبحر مرمرا  
فالمد حربة لوسد اذا اصيبت ميكروبات البوتاس الى انهرها او الخلاتين صاروا غير قابلين  
الدوام في الماء وبهذا يضاف ان ميكروبات الى الفراء حالما يراد استعماله . أوائل ما يمان  
يصنعون ثيابهم من ورق مطلي مرة بمصر على هذه الكمية

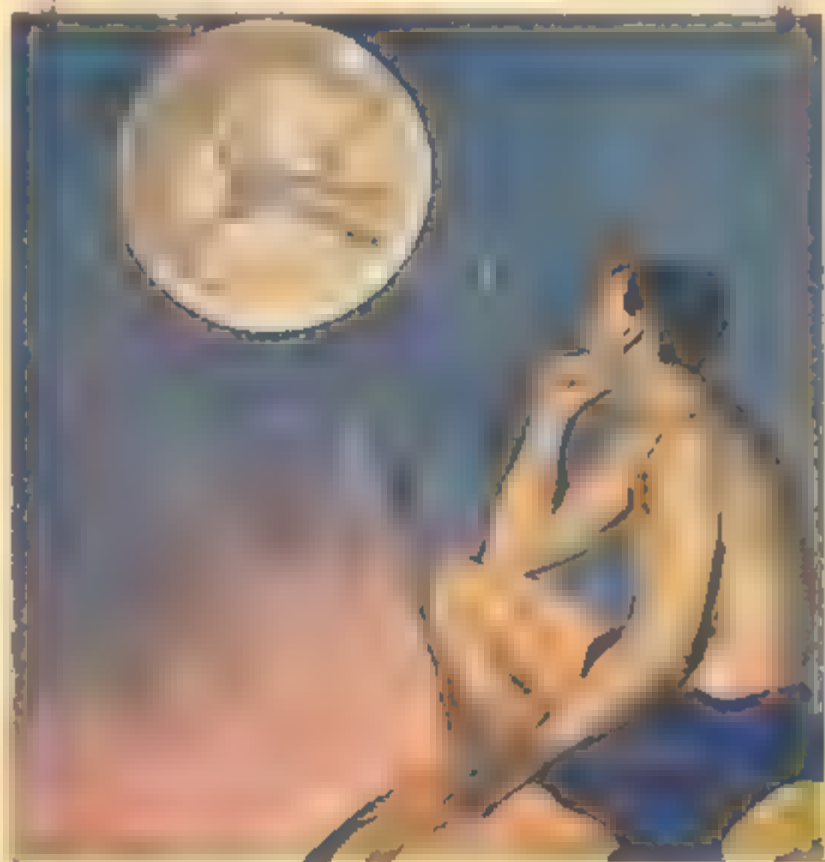
البورق طعام • اخضر دوسون اختراعات متعددة لخدمة تاجر البورق في المحسد فاعلم  
كلانا اننا نطعم بالبورق والبقية اخرى مصافاً اليها البورق فوجد انه اذا اصيبت ١٢ حراً من  
البورق انصرف الى النعم يوماً لا يتردى انطبة اليه . هذا معنا انه اذا طبل اللحم بالبورق  
جوعاً من اللحم زاد نفعه (م)

تقليد الكتانة القديمة • اتبع درهما من الزهران في ٨٠ درهما من جبر الطمس واحو على  
بار منبهه واكتب . وتجد كأن الكتانة كتانة اجنادك (م)

# المقتطف

AL-MUKTATIF

FOUNDED 1878



## الحزب الثالث من السنة الاولى

### تاريخ اطباء اليونان والشرق

من علم جلب الله كثير من دياره

كتب براط وترجم بعض الاطباء الى جالينوس

وليفراط كتب كثيرة عدد ما حقن مؤلفا وقد طبع مرارا وحصل طبعها ما فرغ طبعها  
في باربع سنة ١٨٢٩ بعد طباعة مع احد ابناءه في ألمانيا . وقد اصعد مؤلفات هذا المصنف  
الى ثلثي رتب ولا يسعد المصنف حتى يذكر اسم كل مصنف منها فمستكر البعض فقط

الرتبة الاولى من مصنفاتها كتاب الازهار وكتاب احوال براط وكتاب الامراض الزائدة التي  
الايدية وكتاب الاخفة في الامراض الخفية وجرها  
الرتبة الثانية من مصنفاتها كتاب في طب القدم وكتاب في الكبر وكذا في الفروع وفي  
البواسير وفي الناسور وفي الفلج

الرتبة الثالثة منها كتاب الازهار

الرتبة الرابعة منها كتاب اطعمة مفرقة وكتاب الاطعمة وكتاب طبعة النساء الخ  
الرتبة الخامسة منها كتاب الارباع وكتاب الارقي وكتاب الامراض الخفية وكتاب  
الامراض الزائدة وكتاب الاخلاق الخ

الرتبة السادسة منها كتاب في بمل وكتاب طبعة الاحمال وكتاب امراض النساء وكتاب  
علل الخطاري وكتاب الفم الخ

الرتبة السابعة منها كتاب الامراض المستعرة وكتاب القلب وكتاب الاطعمة وكتاب الفم  
وكتاب علل اعظام وكتاب علل الصدود وكتاب الشرج وكتاب افسهت وكتاب علل البصر  
وكتاب الجوار وكتاب المساهل الخ

الرتبة الثامنة منها كتاب الرسائل والمخطوط

ومن اشهر كتبه كتاب مقالات في الطب وهذه المقالات منها ما هو لك لا محالة ومنها ما هو مزبور  
على اسمو

وطالب براط منذر الاول ان اسباب الامراض العبدية في اساس علل الاعليم وانما من قبل



الاطمية . واتاني ان القرية في من مصاد في واحد من الاطلاط الارماني الدم او اصمراء او  
البلغم او السوداء فصالح الامراض بالرسالة الآتية في اصباح من الاطلاط واخراجها من الجسم  
براكساغورس من حرمة كوس اوبه جكاروس من عانة اسكرايوس طاش في الدور  
الرابع في م وانتهر معرفة الفخرج وفسولوجيا . من تروان مجلس كل مصر في الساعات اي  
الهاولوجية الخطية ورم ان الشعب من الاصحاب والى الاوجه اشترطه في تقول الى احصاء  
عدد اطرافها . وفي من مصفاة من القطع ذكرت في مصفات جالينوس

هروموس الحكيدي ولد في سنة الاشارة اليه . كان من اشهر اطباء القديم لم يزل يمشي  
من غيره الا القليل . ولد في حكيديون واحد اطب من ايكساغورس المذكور آتيا والى الى  
الاسكدرية في عصر بطليموس الاول وكان من حلة الله بن اسنا في مدرسة الاسكدرية التي اشتهرت  
جدا حتى ان قيل عن احديا درس في الاسكدرية بقول انكماش في علم الطب من معاصريه  
الفيلسوف ديوذورس خريوس الذي انكر مكانة الحركة لمولد كفة صانها من رايه بهذا القياس  
وهو اذا لمحرك المهيولى صرحت اما في المكان الذي في هو اولي المكان الذي في ليست فيه ولا تحرك  
في المكان الذي في هو لولان وحدها في مكان ما في حركتها في الامر طر هراها لا تحرك في مكان  
ليست في هو . اذا لا تحرك اذنا . وفي مات بيم طبع كتبه ما سدى هروموس لهرم المندوة فاعده  
هروموس بيم في كل الخلق غير ممكن حسب مبدؤ هو فقال انه ديوذورس دح المراح ورد كفي  
المندوة . اشتهر في الفخرج وقال جالينوس انه شرح احصاء السم والى الف هذا كتب في الطب ولم  
يتم منها غير بعض انطع في مصفات هروموس والى بسب جميع هروموس اي جميع المصوب  
الدماغية وهو اول من شرح مصفات فراط وذهب من الاسكدرية وانما مدرسة في من كايوس  
بفرم لاودكية من مرجه خرج منها عدة من معاصريه اطباء القديم

كريموس اورينوس كلوس طبيب شهير ومزلف آف في السنة الثانية . طاش في اول  
التاريخ المسيحي في عصر اوطليموس وطباريوس مصر وحكي عا انورخ الروماني كونيوس لعال  
آف في كل موضوع حتى في اخلاط وازراة ومن الحرب . ولد بيم من كيو غير مصص في الطب  
وامس كتاب في اخلاط . اما مصفي في اصب تمسح الى غاية كتب الاول واقاني في تاريخ الطب  
وفي الاطمية ومبادئ الفولوجية الحديثة . وانتك وارباع في الامر من المصوبة في خطبة  
وعلاجها . والخامس والسادس في الامراض الخارجية والامراض الداخلية . والسابع والثامن في  
الامراض الجراحية

آرؤة آرؤة الفولوجية الخطية . وهول كثيرا على صل الطبيعة في شعاع الامراض وحسب

الحصيات فضلاً عليها لأجل جرد ماذة مرتبة وإخراجها من الجسم . وفيها ما كانت الحراصة قد تقدمت أكثر من الطب . ولطفاً عياراً وحسن ملك جلود غزل على مصفاة في ثمرات ثلاثة الطب في اللغة اللاتينية . وطبعت مصفاة مرات أخرها في مدينة كوزل سنة ١٧٢٥ وقد بقي عليها شرح كثيرة لأجل ذكرها هنا

ديوسكوريدس أود يوسكوريدس عهد الهوس صاحب الكتاب الندي في المواد الطبية عاش في الدور الأول أو الثاني من الخارج المسيحي ولا يعرف وجهه تماماً ومصفاة اليوناني *Επεμύχης* أي المهدوي أو المادة الطبية مضمون إلى خمسة كتب . فاشهر جداً وحسب قاعدة في المواد الطبية أدراكاً شاملاً غير أن الاكتشافات الحديثة في الطب المصفاة الملهة تماماً وألف أيضاً كتاباً في السموم كبرياء خاصة وترجمه كذا إلى اللاتينية والإيطالية والفرنسية والجرماني والعربي . ديوسكوريدس فاكاس من تابعي هيرودس طاش في الدور الأول أو الثاني م د م . ذكره جالينوس . ألف في الطب كتاباً لم يبق منها شيء إلى أيامنا

ديوسكوريدوس الروماني طاش في رومية بين سنة ١١٧ و ١٢٨ م . وراعى كتب غراط لكي بعد ما إلى أصلها أما جالينوس فأنه بالغة غير ذلك

الخاص للخاص

## ترجمة دود القز

وعدا في الجزء الثاني أن يطيل الكلام في هذا الجزء من ترجمة الدود ويطهرو ويبررو إلى غير ذلك فعول تعبر من حياة الدود من سنة وثلاثين يوماً إلى خمسين حسب الاسم والطلس . ومنه الطم في ثمانية خمسة وثلاثين يوماً وفي هذه المدة الصوم الدود أربع مرات وهي ما تعينه مدة سلخ جلوده مدة سلخ كما سلخ الحية . ويجب أن يفسد أنو الانهضات الفام في مدة الصوم ويهضم من أوضاعه طريقة من الصرق ولو بالآكل

ويطلق ترجمة الدود على سنة امور وهي التحليل والاطعام والصوم ووضع النج والقطاف والتفصيل والتدبير

أول التحليل . عندما يولي بالبر من المدخن لا يخلص كله سناً ولذلك يجب أن ينصل إلى نفس اليوم من التي خمس سناً حتى صوم كل مرة وصفاً . وأصل واسعة تدب من برش فوق البرر غشاء من الصمغ المعروف بالكريمة وتوضع عليه أوراق رقيقة فيصعد الدود من ثوب الكريمة إلى الأوراق ليأكل منها وترجع الكريمة في آخر كل يوم ويوضع أخرى عوضاً عنه لم تؤخذ عنها الأوراق وعليها الدود الصغار وتوضع على أطباق مدهدة لذلك . وماش وأن تفس الدود بذلك ناد . بدت ماله

من مكان الى آخر فامثلة من الاوراق بملطه مرش من وبر الحول كاندني يستعمل في القصور  
 ثانياً الاطعام . يختلف عدد الضعفات في اليوم حسب اختلاف الاقليم والطقس . والمصططح طوب  
 مران في اليوم الاول قبل شروق الشمس بساعة والثانية بعد غروبها بـ ١٢ ساعة . ولدى الصباح  
 يطم من اومريش في مدة النهار وفي كل مرة يقتضي ان توضع كريمة فوق الدود ومرش البوق عليها  
 بمقدار الدود من القصب وجرل الهرميا وحشيش بكس كل ما قصد الكريشة بدون ارجاج  
 الدود . وطدار البوق الذي يطم كل من هو كا ياتي . كل ٥٠٠٠ دودة ( كتابه عن ١٢ ذرة )  
 يطم كل يوم منذ انقضى من الصوم الاول و ١٢ اقل يومياً بين الصوم الاول والثاني و ٢١ بين  
 الثاني والثالث و ٥٥ بين الثالث والرابع و ١٢٠ بين الرابع والاطعام وجميع البوق الذي يطم في  
 كل الياام هو نحو ٥ ٢٠ اقل وذلك بمعدل وري عدان من القوت ( اطرماعيل من العدان في  
 المرحله الثاني وجه ١٨ )

وهذا ما يكثر اندود يرقى بعضه من بعض بان توضع طوب كريمة او شبكة ويوضع عليها ورق  
 وحاملاً يرى ان هو صنف الدود قد صعد طوباً ترفع ويقل الى طوائف اخرى . ولا يمس انه كلما كبر  
 الدود وجب ان يستعمل له كرفات تنوبها اوسع فاعرض لكلها بحسب طوب الدخول فيها . ويستعمل  
 من الكريشة عدداً يكثر كثيراً ويطعم حينئذ البوق بالاحصان

ثالثاً الصوم . حينما يقترب وقت صوم الدود يخل كتك وبصبر لونه لاسماً ( ويظهر طوب لونه  
 سوداء فوق ثوب ) او اندود الاحمر يصوم ولا يقطع عنه الطعام ارباً وعشرين ساعة او سناً وثلاثين  
 والمخاض ( القصب ) يمرر وجهه لانه على مراني الصومات يصير الفرق بينه وبين المظم ( الكبر )  
 كثيراً جداً . وكثيراً ما يكون منه دود من من يهدى الصحيح كما يهدى الدود الاخر

رابعاً وضع الشمع . حالما يقطع الدود عن الاكل بعد الصوم الراسه يندرج في وضع الشمع  
 والصل الشمع ما كان من الحضان الصمصاف والقوت والشمع . والاصل ان يكون هو اوراق لكه  
 تكون الاطعمة بها مظلة لان في الدود حرمة لوضع لثام في اماكن المظم . وبع اوبور اماكن  
 الدود بقدر الامكان وبعد ان يصعد كثره على الشمع يخل ما ياتي منه من القوت ان كان مكان آخر  
 لان من الذي يصعد على الشمع يصعد رغباً لرجاء مصر ما ياتي على الطوائف . ويجب ان تحفظ حرارة  
 المكان عند وضع الشمع انشراق على ٨ ف وسمعي هذا ائدة صوت وهو كالكس فما يقطع هذا الصوت  
 بشرح في مطلب الشرائق وهو الامر الخامس وامره معروف ولكن اظهر ان الذي يرقع عن الشرق  
 ( وهو الشجرة ) ذومية في سائل الاخرج فلا يحسن تركه للشاطعات . ويقتضي ان فصل الضربة  
 من الشرائق عن الرخوة لان حررها علة اصيل واندر يخرج منها

سادساً الشمس . بعد ان تنكس الدود مع شرفها تنعم على حياها وصبر حده مغربي الشكل  
بدني زوايا ولا يمتد على الزوايا ايام فلال حتى يقبض الشمس ويخرج منها مرارة وقبل ان يخرج  
يخرج على طرف الشمس عصاراً اصبر يطل حريها ودماً لذلك يمتد على حيو قبل خروجه  
توضع الشمس في مكان درجة حرارته ٢١٢ في درجة حرارة الماء العالي . او على برهة وجيزة  
في ماء عال او يمزجها بماء الماء العالي نحو نصف ساعة . وعندما يوت الزبرع الشمس الفراق على  
ويفوق في مكان كثير الهواء وينصف شيئاً مفتوحاً ويذوق حرمتها كل مدة التصفيف وقد لا تنصف في  
اقل من شهر او شهرين

سابعاً استخراج السم . فلما في الحلة الماضية انك قد استولى على دود الشمس في فرنسا واطلاية  
وسورة امراض حبوبية في اراض محدث من حيث انات حلبة صغيرة لا ترى الا بالسكر سكوب  
تقوم على الدود او في باطون مفرقة وبعد الحلة المدقق وجد ان معظم منها من مسخر من الورد  
( المبرور ) الذين يشارون الشمس انكرا لاجل الدود منها على انها يكون في الغالب رجوة صعبة .  
فلذلك نقول ان جانب السم من ابلد ان الاجبة مصر ما لم يكن مكتملة او ما لم يتركها من الامراض  
الحبوبية لا توجد في دود ما وان مسخر من السم ان يكون من ذوي العلم والخبرة . وقد اطلنا  
في الحلة على كلام الفواحة احمد تاجد يمدد الى امير سمه معناه في استخراج السم وانك قد اخلص  
زرراً مكتملاً بمعنى ان كل الخوف من وحي ان يكون قد جلب الى بلادنا اصلاً سائماً من الامراض  
فصلنا ما خسرنا في السم الماضية ( وفي بلاد هند رجل مشهور بزيادة دود القز في اكثر من  
عشرين سنة استخراج زرقه من موسم وقد سرت الدولة لاكثرية حاجه فاحسب حياها سائماً من بلاد  
لهندي حرة و

واعلم ان الاغصان الدود اكثر من انكرا فمما يشاره من حياها وانكرا فمما يشاره من حياها وانكرا  
الى رفق الحيل من الفراء او الصمغ او ذلك اصل من ذلك بالكمط او دود ايام فلاله قلب الفراء  
الشمس ويخرج منها وكثير خروج الشمس في الصباح يوضع كل مرقى وجده مرة يمدد لم يوضع  
الذكور مع الاماات سد ساعات او ثدي فقط لم يفلان من مصها بان توضع الاغصان باليد  
الواجبة لم يمسح مبدلاً على حياها الاخرى فحصل من ذلك الذكور ووضع الاماات على ورق نشاش  
دقائق فلاله لانها تخرج حبيبة سائلاً اصبر اذا اصاب الحشرات حياها . ثم ترفع عن الورق وتوضع في  
عمل مظلم على انواع غنياء من الشمس او انكناش وانكناش اصل وتوضع الانواع من حبة كثير  
من الاخرى ليميل على الفراء ان يصع مرقها وتصام . وفي ارسا وعشرين ساعة وذلك كما هو لوضع  
كل امر الحيد وما وضع مستخبر حيد وجميع الفرائشات الصعبة البية او الناقصة شيئاً من

اعضاءها ترمى ولا يوجد شيء من برزخها والاقص ان يحيط انوار على الشمس الذي توضع عليه  
لانها تكون لامعة وبادة غريبة تفررها القزاة يسهل خروج الدود منها بخلاف ما اذا كانت  
البرزخ مغلقة فهي

خائفة في الساكن تربية الدود

لا فرق في ما اذا كانت الساكن تربية الدود خصاصاً من نصب وبلان او موتاً من حجر وكلس  
وانما الامور المهمة في الاعناء واسطاعة والحراة والجودة والاوان يدان بسهولة بالاجتهاد وتسهيل  
الدود (امثال) وانما الخائف والزراع دمرها نصب ولا بد من استعمال كل واسطة ممكنة لها فاذا  
كان الاعمى شديد البصر جعل الساكنات صاعدة وتراد حرارها اذا لم ياصبر ان يار ( لا يصبر  
استعمال الخطب او الحزم الا بعد ان يصبر حراً ) وان كان شديد الحر فمع الساكن من الحكة التي  
يجب منها الرخ اباردة وهي في ساحل مرسية جنة الغرب لو انصبوب الفري او اللعل . ويجب  
ان يحدد الحره دائماً في البرد والحر لان الهواء اعاد مصر الى اعانة القصرى . هذا ما استحسننا  
ادراجه من تقرير مجلس الزراعة في الولايات المتحدة واحسن ان انه من اطلق على مواليد اخرى او  
حظروا عليها بالاختصار لا يجلون بها فسترها لحد انهم يقيم الفائدة



تاريخ الانوار

من غاش مستنيل الامور تا صبحا لم يصعب عليه ان يحسب ما يرم محله الآن مكاناً محذاً قبل  
قام انواراً آدم اليوم وطاف في الارض ورأى ما جد فيها من الخرافات ووقف على معارف اولاده وما

كثنته غولم من خواص الكون وقاس احوالنا المعاصرة باحواله انما لم يصير طوبان يصدق  
 لو قلنا له يصعد يوماً ما وسكن العميم . ولو لم يكن في شوارع المدن العقيمة وراى ما فيها من الاولاد  
 الماططة التي يستمر بها الجو صبراً لا مائاً احباً كثيرة ما انكر عليها لو قلنا له ان سوف يكون مورد  
 القبل وضوء النهار حينئذ

فان ان اول الاولاد التي استعليا الشر كانت نطحة من غضب الصور معلوماً ويستعصون  
 بها ولم يزل ذلك جارياً عدداً في الشرق في ولائم الاحراس وغيرها وكنتمون بصرفون اكثر  
 لبالهم على صونها . لم عرفوا ان الدم والنعم يجترقان غصوا بسموها في اوجها بصمون فيها  
 القتائل ويستعصون . ولم يزل لذلك اثر في مصر قري سوريه واستمر لها عليها احياناً حتى بداهم  
 ذلك الشر في الرصد فاعلواها وشرعوا في استعاليه . وقد اجمع علماء الشرق والدين لم اطلاع على  
 آثار القدماء على ان الكورين والبصرين واليهود والرومان كانوا يستعصون بالناس من  
 والسراج . وقد اكتشفنا من السرج عدداً عظيماً مختلف الاشكال في هذه الايمان من حجر وحديد  
 ولحاس سكة اهرام مصر وهي كل الهند القديمة وخرابات اليهود واكثر سرج اليهود التي اكتشفه  
 رجاج ولحمار . وقد عثروا على ذهب كثيرة منها في سب حمل صهيون بالقدس . وفي دار محل المدونة  
 المكتبة عدد من السرج القديمة بعضها من هذه البلاد وبعضها من غصن وغيرها . ووجدوا كثيراً من  
 سرج اليونانيين والرومانيين في روم بومباي التي طرما ركان بروف لما صاع في ٢٩ للمسيح وهي  
 مصنوعة من الذهب والفضة والرخام والنجارة النكرية وغيرها من موادها من الذهب والفضة حتى سرج  
 السامة مان فيها من دقة العمل وحسن التدقيق في النش ما يبرهن ان هذا الزمان عبق ان ما  
 بالفصل مائة وفي مع ذلك من تراث

نهران الى سرج ذلك الزمان واشدها نوراً كان دون اسطى الاولاد التي اصطنعها اهل هذا  
 الزمان فان القدماء لم يكونوا يعرفون ان يصنعوا سرج بل كانوا يعرفونه بحدودهم وبمعرفة لاختصاص  
 وانهم بخلاصة الورود وطلب الصندل فغير ذلك صنف بزيه . روى المؤرخون ان لوكوس ومن  
 قائد من قواد مشاهير الرومانيين وغيره كانوا يصرفون اموالاً كثيرة على تلك اربوت المطيعة  
 وورما الضميف ويثقفون السرج الذهبية والفضة في اعادة المرس والرخام المزخرف بحال من  
 قصة وذبح فلا تنظيم الاوراً صمما كرتت كثير الدخان صفته السبع الضميف والى هذا الزيد  
 اشار القري صاحب مخ الطيب من حسن الاندلس المصنف قد سكة الحجرة الاولى من الجبهات  
 نوع من القضاة بمصانق اليها المصن في غصنها ومنى بالزيت والطيب اسبي .  
 وجد ما شاع الزيت في رومية واستمر لملاذ الرومانيين ونقل منها الى قرطاجا وحرمايا وبلاد

الأكبر حيث كانوا الاثنيون مستحقون بحسب أسرار والدهن وكان أهل القنقك وأسكندرية  
 وأسكوسية إذا قتل عليهم الحطب استكروا طائراً أو حيواناً آخر حبساً وأخرقوه وجلسوا بمنازلهم رائحة  
 شواء جملتها حتى يصير رماداً. وانصار ان الأكبر لم يصب عليهم ان يطقوا الاطيار الساعة الخامسة  
 بعد الظهر لما مرض ذلك عليهم امك ولم الظاهر لانه لم يكن لم ما ينفون عليها لفلان فيها عدم  
 حشيرة وقام استعمال الزيت في السراج الروماني الى حين اصطناع شعاع اخضر وكان ذلك في القرن  
 الثاني عشر وشاع اصطفاه سنة القرن الثالث عشر على الشكل الذي هو عليه الآن غير ان قنقك  
 كانت قديماً لا تصنع لمصر مصر به حشيرة ولم يستعمل لشموع الا المصرون وذو الثروة والحاجم لم  
 شاع استعماله في قصور اسكندرية بحسب سنة وكانت لازراع لها عند ازل ودخلها الى الكنائس  
 لا يهد بها الا المادوك ولم تزل كذلك الى القرن السادس عشر. حكى عن الجبل كرمول (وهو من  
 النهر سفاهر الأكبر ولد غنياً وما حتى عاينه اسكندرية وعبر اسكندرية بلاد كلب المديرة) انه رأى  
 حشيرة تقطن في حجرة امرأة فاعداً واحدة منها اقتصاداً

وفي القرن السادس عشر اخضعت الحال باكتشاف زيت بزر السعد وكان زيت الزيتون لا يزال  
 مستعملاً في هذا البلاد وفي ايطاليا وفرنسا وبت المكنان في الاصناع ابتداءً وليس ان زيت بزر  
 السعد شاع استعماله حالاً وحصل الخدمة والساعة اعدادم عليه حيث كانت زيت الزيتون كثير  
 النقص . وفي سنة ١٧٨٢ اخضرها القنبلة المسيرة المخرقة فصنع مياه السراج احسن صلاح وكانت  
 حشيرة حار جلا من سويسرا حتى ارعدت شاة رجل مكبري في لندن فوصفها من حشيرة كما هو معروف  
 فراد بورما بنها وها من كسبون الهواء ووضع رجاجة حولها واشطع الدخان وقصفت الرائحة وشاع  
 اختراعه وانما حيزارد واخواته فوصفوا به الزيت لحد الذهب وكان يوضع فوقه قنص بذلك  
 منظر القنديل وسهل وحسن ثم زادوا فيه كره الرجاجة حول فكبر انتموه ملائمة بها العيون  
 ومنذوا بعد ذلك كثيرا باثبات واصلاح واصطفاه الزيت ابتداءً سنة ١٧٩٠ ما جعلوا ازواج لقصده  
 وكان اكتشاف ذلك في بلاد الأكبر وفرنسا في نحو وقت واحد. ولم يستكنوا عن النقص وكثير  
 المؤاد التي لقصدها الزيت حتى كشفت آثار زيت البترول يوم (المعروف بزيت الكبار) سنة  
 اميركا سنة ١٨٤٥ فوضع هذا الزيت حدة لا تستعمل تلك وشاع استعماله على قدر عظيم من الارض  
 وقد دخل سورية منذ عهد حديث ولم يبق فيها الا النملون من لا يستعملونه لم اكتشفوا نور اثار  
 وهو يوقى نور زيت البترول يوم كثيراً ودل من استعماله للآلة رجل انكبري اسمه مردوك استخلصه  
 من اهم لم اصابه بوقت واحد سنة ١٨٤٤ الى محل في مانشستر. وبعد صنع سكر حشيرة  
 شراكة في لندن لاصطفاه هناك ومدعم استعماله كثيرا بعد ان المحدث ودخل القاهرة والاسكندرية

عن الدار المصرية ولا يعرف الى الآن في سورية . وقد اخترعها خيمه اناورا كثيرة ساطعة النور  
 نهر النهر كالنور الكهربائي وجر السوي الأكسيد روجي وجر الخسبوم عات مرها شدة الى  
 الغاية وبها اشاعها بعد زمان ولا يجد انهم يحصلون الثيل برما كالنهار  
 فن م هؤلاء المكشوفين ولطعمون هل م الذين ابتدوا الاوار ولرسوخا سية اربع حفات  
 الارض اول هل م الذين كانوا يجرقون الذهب والفضة ويغنمون بالدير وغيرهم يخط في دهر  
 الظلام اما م الذين كانوا يتقصرون وحوش اضللت وجرقونها لبردا ما لانهم ويرفعون عنهم ظلم  
 القبل اما م الذين لم يكن لهم ما يجرقون و يجرقون حقة يومهم . مما تعجب ما القسبة اضلل دولاب  
 لجارة اهل القرى وادار دولاب لجارة اهل القرى حتى صرنا سيد الآن الاوار منهم وقد كانت  
 عددا . اخبرونا كيف كان ذلك اجمعا وكل اوعك ام يكفينا وجد م اصدق . لعل القائل  
 من جد وجد

## معرفة عيار الذهب

اذا اردت ان تعرف عيار سبك مروج من الذهب والفضة او من الفضة والفضة تعرف  
 السبكة المروسة لم لوطنها بغيره ودرست النمرة بكفة ميزان وخطها في مياه منقرا . واسمها ثلثا  
 حبهذا فيكون اقل من ثلثها خارج الماء . عند المرق بين الوزين والقمم عيوطنها في المياه ما الخارج  
 يعني في حرف طلاء الطبقة اقل النروي ثم اطرح اقل النروي هذا من اقل النروي للذهب  
 الخالص وهو ١٢٢٦ واطرح اقل النروي للفضة الخالصة وهو ١٠٠٠ من اقل النروي للذهب  
 والقمم الباقي الاول على اعالي واصرب عند الخارج في الخارج من صفة اقل النروي للفضة على اقل  
 النروي للسبكة واصرب ما حاصل في ثلث المربع ما حاصل لا صبر ثلث الفضة التي في السبكة .  
 اطرحه من ثلث السبكة فالباقى ثلث الذهب

مثال ذلك سبكة من الذهب والفضة وربها في المياه ١٥ درهم وربها في المياه ١٢ درهما  
 فالمرق بين الوزين درهم واحد واذا صفا طلو ١٥ كان ثلثا النروي ١٥ اطرح اقل النروي هذا  
 من ١٢٢٦ والقمم الباقي على المرق بين اقل النروي للفضة واقل النروي للذهب مخرج ٥ ثانيا  
 ثم اقم اقل النروي للفضة على اقل النروي للمربع مخرج ٧ واصرب احد الخارجين في الآخر يحصل  
 ٢٥ واصرب هذا في ثلث السبكة يحصل ٢٥ وهو مقدار اصة في السبكة اطرحه من ١٥ يبقى  
 ٢٧٥ وهو مقدار الذهب . ثم قل ان كان ثلث السبكة ١٥ والذهب فيها ٢٧٥ فادان كان ثلثها





ولفرس الشمس لا يبقى على حال واحدة بل يكثر في الشتاء ويصغر في الصيف بسبب ذلك من  
 أن الأرض لا تصور في دائرة ثابتة حول الشمس بل في دائرة عظيمة كما ترى في الشكل الأول حيث  
 يبدل بالنقطة البيضاء على الشمس والشكل الذي حولها (أو حرف باللاتيني لا) على شكل حبة  
 الأستنج (على تلك الأرض أي مدارها حول الشمس والشمس ليست في وسط الشكل تماماً فذلك



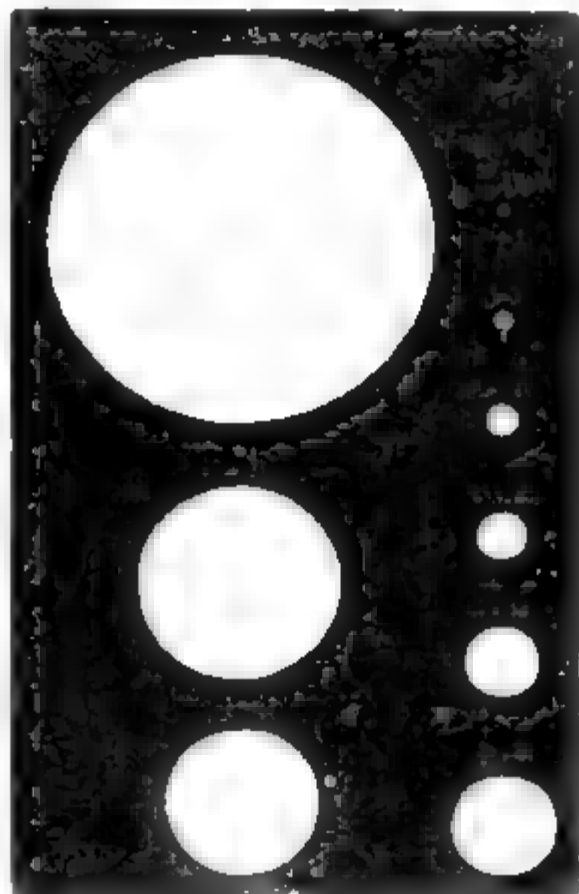
شكل

تغرب الأرض إليها أحياناً وتبعد عنها أخرى  
 فاعرب مكان من مكانها إلى الشمس بنقطة  
 الرأس وأبعد مكان بنقطة الذنب. ويبد  
 بعد نقطة الذنب من الشمس على بعد نقطة  
 الرأس عنها أكثر من ثلاثة آلاف ميل  
 فبعد الأرض عن الشمس يختلف كل يوم وذلك  
 بوسط معتدل بعدها وتغرب البعد أحياناً

أما معتدل بعدها فهو ٩١٤٣٠٠٠ ميل وأعمل به استسلام ذلك مبرهن بما لا ريب طووس  
 أرباب هو الآن أما بقية صدق طلاء الهيئة في نفس المصوف واكتسوف وغيرها من أضواء الفلكية  
 إلى حد اجراء من الثانية. فقلت السيد البر افرات رئيس المدرسة السورية ليسانس في كتابها مختصر  
 الهيئة لفرصنا أن كل المساحة التي يساويها الشمس مغطاة بالهواء وإلى صوت منها إلى الأضواء  
 له فحواض عشرة من حرم يصل إلى الأرض ولو فرصنا أن سكة حديد منحت من الأرض إلى الشمس  
 لا الشمس لينة حتى قطع السكة كما ثلاث من وسع ولم يزل من سكة إذا ساهرت ليلاً وبأراً على  
 معتدل ثلاثين ميلاً في الساعة لموت أهل ذلك العصر ولولاد أولادهم أيضاً إلى حد عشرة  
 أحوال ولا يعرف الأولاد شيئاً من بداية هذا السمر إلا من خطائهم تولدح خطائهم وتنبئ الهيئة من  
 حرمها في الحمل المتأدي عشرة ولكن مع كل عظم هذه المساحة لا يندجها عدد طلاء الهيئة أكثر ما  
 يندج لحاس ذراع عند النهار انتهى بعض فغير. ولو أطلنا مدحاً من الأرض وكان الهواء يعمل  
 ما منها وبين الشمس لرأى أهل الشمس لحمار البارود بعد غمرنا في دقائق وسبع عشرة ثانية ولسمعوا  
 الصوت بعد فحواض عشرة من وذلك لأن السور يهوى بسرعة ١٦٢ ألف ميل في الثانية والصوت  
 بسرعة ١١٢٥ ألفاً في الثانية

ومن الأمور التي لا يمكن أن لا تقترب الشئ إليها كبر وإذا أبعد صغر حتى يصغر إلى أن لا  
 يظهر بقدر الشمس وهو أصغر منها كثيراً لأنه أقرب منها إليها. وصغر الشمس عندما هو أبعد ما  
 الداع فالحجارات التي في أقرب ما إلى الشمس ترى الشمس أكثر ما رآها نحن والتي في أبعد نراها

أصغر وقد ظهر بعد حساب اختلاف كبيرها وصغيرها باختلاف أبعاد السيارات أنها تظهر من  
السيارات على سبب انقذارها بعضها إلى بعض في هذا الشكل حيث ترى أنها تظهر لأجل عتارده على



شكل ٢

أكبرها ولأجل يثبت على أصغرهما ولأجل ما بينها بينها . وأما كبيرها في قطع النظر عن السيارات  
فعرفة سبب هذا بمرط معرفة مدحها لأنها أصغر في الظاهر بزيادة البعد وتكرر بغيرها كما قد ساء .  
وسواء في الكلام على ذلك

## استخراج المعادن

### مقدمة

غاية العلم العمل . والعمل على ثلاثة أنواع محصل وحسن ومفيد فالزراعة تفيدك حيث الأول  
والثاني والصناعة بين الثاني والثالث واستخراج المعادن يشترك بين الثلاثة وحصل الزراعة والصناعة  
واستخراج المعادن من أهم ما يفتقر إليه بلادنا بعد العلم فذلك نراها أن درجتها في استخراج المعادن  
أما بأن مع عدد الجمهور موقع القول فليس مما يهتم به فليس مما يخرج ما خرجها لها الطبيعة وبمقدار  
من النقص والقصور في العلم والعمل

ينقسم معدن العلم استخراج المعادن وحركاتها بالوسائل الميكانيكية والكيميائية . واخص المعادن  
التي سميت منها الحديد . والنيكل . والفضة . والذهب . والبرص . والقصدير . والقصدير . والقصدير .  
(البرص) . والفضة (البرص) . والفضة . والبرص . والقصدير . والقصدير . والقصدير .  
وأكثرها لا يوجد في الطبيعة صرفة بل صرفة أو مركبة مع غيره . وقد استخلص على سبيل المثال  
والبرص منها خليطاً . فاستخرج الخليط من الأرض وكثر قطعاً صغيرة صغيرة أو بأية سبيل لذلك  
وأخرج منه كل القطع التي لا معدن فيها ثم قسم ما بقي إلى ثلاثة أقسام قسم ينقسم القطع التي تكاد  
تكون صرفة وقسم القطع التي أكثرها معدن وقسم التي أكثرها غير معدن وهذا الأخير قد  
لا يكون فيه من المعدن ما يلزم منه استخراجاً فطرح . وإذا عالج المعدن زائداً أو زائداً  
بالصل في الماء ثم أخرج منه على أمور أخرى كالبرص للهواه والآن في الماء ما بقي ذكره في محله .  
وأخيراً وقد أخذ الخليط ووضع في كور حتى يدوم المعدن ويحصل في جملة . ولكن ينبغي أن يفرج  
أنواع مختلفة من الخليط حتى تجد أفراد الخليط المعدن بها عدد الصهر وجمد المعدن وجمد المعدن وما  
ذلك لا يفي دائماً بخرج الخليط من د أخرى كالفهم وكس والخ وبناب منها فتتركب مع المواد  
الخليط بها المعدن وجمد المعدن صرفة . وبما أن التكاثر على استخراج كل معدن من المعادن المتعددة  
ذكرها مفصلة من أصل الكتب التي ألفت في هذا الفن

— ٥٥٥ —

اخترع الحرف العلماء ميل المسيح نحو ١٢٢٢ سنة والناصح نحو ٥٤٠ سنة وأضيفت ساعات الماء  
بروميه قبل الميلاد نحو ٢٦٦ سنة وحرف رومانيون الزجاج قبل المسيح سنين . وأخترعت  
الساعات الرمزية في الاسكندرية سنة ٢٠٤ قبل الميلاد . وروماج انشباك سنة ٤٥٠ وطلحات الماء  
سنة ٥٥٥ وعمل الورق من القطن سنة ١١٠٠ وس المحرق سنة ١٤١٦ (الاسبوعية م)

## كيفية استرجاع حياة الغرقى

من الملاحظات علم موصى ب. ح. احد طلبة الطب في المدرسة التركية

ارجاع حياة الغرقى يتم بامر من استرجاع الماء من جوف الفم والرجاع النفس اليه . فالحالما  
لخروج الفم من الماء ارفع ثيابه الى وسطه واقه بحبث بشرف ووجهه على الارض بعد ان تصح لبدنه  
من الهباب نحت بطو حتى يرتفع فمها . ولعل انصف الخضم من حصد الى الارض . ثم اصسط ظهره  
بازداد البط لخرج الماء من فوه . كثر ذلك مرتين او ثلاثا الى ان يتطلع خروج الماء وهذا هو الامر  
الاول . ثم القو بسرعة على ظهره واسم الله المار ذكرها فحسب يرتفع القسم السبي من صدره  
حتى يصير النقطه العليا في صدره ثم اركب يديه وضع يده على اسفله اسفل فوق المشقة بقليل  
مرفقا الاصابع حتى يملأ الحجاب من الاصلاخ . واجعل ركبتك دارجا وانور تحت جسدك كله على  
صدر الفريق كما لو اردت ان تخرج احده من فوه واصطط يده ثلاث واربع يده على  
ثانيه من لم اصسط كذا تقدم وكثر العمل حتى يمرت في الدقه الاولى ثم ردة الى فم حتى يصير  
الوقت بين اليد والرجاع مد يد للوقت بين اليد والرجاع الطمحين . واذ كان منك رجل  
آخر فليستك لسان الفريق يده الواحدة يمد يده الى اوجده يده الى ما فوق راسه بالانحرى .  
وهذا ما واحد النفس بالرجوع بسرع ان يركب ماء بارد على وجه الفريق . وجمعا يصير النفس  
طليحا يرفع يديه ثابا ويخفف جهدا ويثب باثقة صوته كرام او ما شاكله ويعنى كياكا وماء  
فانرا غدر ملطفه صوره كل خمس دقائق على يده نصف ساعة وبعد ذلك يسلط ملطفه كل ربع  
ساعة وتترك الاطراف الماكسد باردة ويخفف يده في الرجاء . وهذا هو الامر الثاني

### في ما يجب الحظر منه

اولا . تجنب الفأخران دقه واحدة نكي لارجاع الحياة ولا تصاعها . ولا تفنن من مكابر  
بما يملك ولا تعظم من يملكه لان ام التمر هو ارجاع النفس وامت واحده قادر طو حفا كسد  
ثانيا . لا تدع المخرجين او الامارب او الاصحاب مردحون حول الفريق لان ذلك قد  
يؤول الى سوء

ثالثا . لا يجوز ان يسلط الفريق مبيات وما شاكل بل ان يفسك من الازداد بسجوله  
رابعا . لا تصح الفريق في محل حرارة كسد من الحرارة الاهتداء  
خامسا . لا تقطع الامل لانه قد لا تظهر علامات الحياة ولو بعد نصف ساعين لم تظهر

## تركيب الانوار الملونة

قد شاهدنا في الرتبة التي حدثت لجيوس مولانا السلطان مراد الخامس انواراً مختلفة الألوان في أماكن ليست قليلة في مدينة بيروت وقد ذكرنا هنا المواد التي تتركب الانوار الملونة منها وسببها انضمامها الى سطر في تركيبها بدلاً من قليل منها على مستعملها وبما عانى ما يقع عليها بين الاماني وهذه المواد ستفحص من اصيدليات باسمها

النور الازرق • أولاً (حزب) من كبريت الصبيون الثالث و ٢ (جرار) من الكبريت و ٦ (احزاب) من ملح البارود الحامض. وهو النور الازرق الذي يرى في رتبة الشمس  
ثانياً • ١٥ من الكبريت و ١ من كبريتات البوتاس و ١ من كبريتات النحاس الساذري و ٢٧ من ملح البارود و ٢٨ من كبريتات البوتاس. وهذا النور يستعمل في المراح ويمكن انضبط لونه بمثل كبريتات البوتاس وكبريتات النحاس الساذري وتندبت بمكثرتها  
النور الازرق الفائق • ١٢ من الفسفا نكس و ١٢ من كربونات النحاس المكلنة و ١٦ من الكبريت و ٦٠ من كلورات البوتاس

النور الاحمر الغريمي • أولاً • ٤ ١/٢ من كلورات البوتاس و ٥ ١/٢ من ملح الصمغ و ٢٢ ١/٢ من الكبريت و ٦٧ ١/٢ منات السرموعيم. نأخذ الكؤوس ونحمها  
ثانياً • ٤ ١/٢ من الصمغ و ٥ ١/٢ من كبريت الصبيون و ١٧ ١/٢ من كلورات البوتاس و ١٨ من كبريت و ٥٥ منات السرموعيم. وهذا النور يوضع في صناديق و زوايا على شكل الجرم

النور الاخضر. أولاً • ٧٧ منات الباريتا و ٨ كلورات البوتاس و ٤٠ من الفم و ١٢ من كبريت  
ثانياً • ١ حامض بوريك و ١٧ من كبريت و ١٣ كلورات البوتاس. وهو جميل جداً  
ثالثاً • ١٨ كلورات البوتاس و ٢٢ من كبريت و ٦٠ منات الباريتا. يستعمل في المراح  
رابعاً. الاخضر النخ • ١٦ من كبريت و ٢٤ كربونات الباري و ٦٠ كلورات البوتاس وهو لطيف الى الفاتحة

النور الاحمر. أولاً • ١ من كل من الكبريت وكبريت الصبيون و ملح البارود و ٥ منات السرموعيم الحامض

ثانياً • ٢٠ كلورات البوتاس و ٢٤ من كبريت و ٥٦ منات السرموعيم. يستعمل في المراح  
ثالثاً. الاحمر البرتقالي • ١٤ من كبريت و ٢٤ طباشير و ٥٢ كلورات البوتاس

النور البهيمى . الحلة . السفي ابيض ١٢ من كل من اشب وكريوات البوتاسا و١٦  
كربيد و٦ كلوات البوتاسا

ثانياً السفي المصفر ١٤ كربيد و١٦ اشب وكريوات البوتاسا و٤٤ كبريات البوتاسا  
النور الابيض . الحلة ٢٠ ثم و٢٢ كربيد و١٦ ملح انارود . يستعمل في المراح

ثانياً ١٣/٨ كربيد و١٧/٨ كربيد الاصفر و٤٨ ملح انارود

النور الاصفر . الحلة ١١ ثم ١٧/٨ كربيد و٢ صودا خضراء و٦١ ملح انارود

ثانياً ٦ ثم و١٩/٢ كربيد يوضع في صحن لفة القمر وهو جميل جداً

فهذه المواد كبرى من عهد الصديدي وحقن وحمل في محل دقيق وتوضع كل مادة منها في  
زجاجة واحدة الم إلى حوض لصفها . ويجب ان ينعق بكريات البوتاسا على نوح مخصوص وان  
يحمى رجلاً لانه قابل للفرغ عند الترك مصلح ضرورة اذا كان يبرد مواد اخرى قابلة للاشتعال .  
واما تجريد المواد فيكون بالزبد وهو المصعد طويلا وقد يمكن ان تكال . ولما وجد القسم الاول من النور  
الارضى مثلاً على العمل في مادة الاصباح . يطلب لمواد من كربيد الاصفر الخالص ولكن  
ذلك الكبر درهمين مثلاً ثم يبرد ان يكون الكبريد لفة درام ومع انارود الخالص اثنى عشر  
درهماً وذلك لانه من الاكثر من وجد ما ترون ما يدر من كل مادة واحدة على نقطة ظلية من  
الفرطاس امزج الاحراء كلها مثلاً باحتواء وجه بطن من انصهر او الخشب لم صمها كذلك في اوخذ  
كالسلب واليوم والصحون ويحرما والفق عليها قليلاً من كربيد الخشب . ولا بد منها ان تكون  
المواد المتدثرة حادة خالصة وفي صفتها ملاصقتها جداً . ومن هذه المواد ما يجب احاطة في وجدها من  
حديد حتى يمتص . ويظهر من الماء المصروف بانه النور وذلك كبريات انصهر ويحمى والسلب  
وكريوات الصودا ويحرما ما يجب على اسديلي ان يبرده اذا شغل حله . واهم ان حفظ هذه المواد  
زماناً طويلاً في صفتها غير صالحة للاشتعال وقد تستعمل من بعضها لذلك لا يستعمل فيها براد  
استعمالها بهذه طريقة ويجب ان يوضع في مكان مأمون من الخطر حتى اذا خرج منها النصلت من  
تلقاه نفسها لم تحدث ضرراً

## زجاج القاني

من الناس من يزعم ان زجاج القاني لم يكن عند القدماء لانه الى ما ورد في تاريخ الامم  
الموسومة من ان منوك مرماً وانكثراً كانوا يستعملون ارقاعاً لموضع الحجر . على انما في كتب  
القدماء اشارات واضحة دلالة الى استعمال القاني الزجاجية قبل ان يراعى لشمعي بثبات من

النفس . وقد كشف حديثاً في غير من غير صور صورة وجلس بمكان فبينة من رجاء وخرج ان تلك الصورة قد قصفت من ماضي اربعة آلاف سنة . وقد وجدت قناني كثيرة قد بدت اشد في ظهور العينين وأما منها ثبت في معرض المدرسة الكلية

أما المواد الهبة في رجاء تشاي هي الرمل واليوناسا وصودا وانكس مادا كانت المواد حبة وخالية من الحديد كان رجاءها صافية شفافاً ولا كان احمر مغطى وذاك جد ولا لازمة انواع من هذا الرجاء مع ذكر مواد من المواد الخسنة فيها

٧٤'٢٩	٧٤'٢٧	٧٤'٦٦	٧٤'٧١	خاص السبك
	١٢'٤٨	٤'٢٢		يوناسا
١٤'٠٦	٢'٢٢	١١'٠١	١٥'٧٤	صودا
٨'٦٠	٩'٠٢	٩'١٢	٨'٧٧	انكس
٢'٥٢			٤'١٢	الزومبا
٢'٢٤	٢'٧١	٢'٨٨	٢'١٤	أكسيد الحديد
٢'١٨			٢'٢١	أكسيد النحاس

فما كان من السبك هو الرمل النقي . واقل والظن هو من خام اليوناسا والصودا . وانكس موجود في كل الظهور البيضاء بل هوام ما فيها . والمواد اقلات الاغنية توجد في الحصى الزرقاء التي قد تكون على شاطئ البحر او تحت الحج وتعمل كثيراً لرمب الشرق والامني . فصره من المواد كاندوم في صهر رجاء لثامك ويوجد ثلث منها على طرف الاسوية ويختم لم يوسع في غالب من بخار دمج وهو من صهر لثامه تخرج من اقله ويؤخذ حمل من الرجاء المصهور وقد شريطاً وملت على عبقها لم توضع في انون الخطين الى ان يبرد

حسب عدد انشاي التي عمل في معامل فرنسا سنوياً فكان نحو ثمانية وربعين الف الف فبينة

## الهواء

في الضغط الهواء ومروية

قدم معنا في الجزء السابق ان الهواء مادة ثابتة ثقل وازمجة لثامه معرفة ثقله وثقل ما يضغط ذلك جيد الانسان ونسباً من عدم شعورنا بثلثه . وقد قصدنا الآن ان بين بعضاً من مية خصائص الهواء سبال كانه يضغط مثله بالسواء الى كل الجهات ويحفظ عنه بأنه يضغط الى ما لا نهاية



له وما كانه من قبل الانصساط ويريد بالانصساط انه اذا زعم الهواء صغر حجمه تحت الزوم ونصح  
لك ذلك ثم اذا حدثت اسوية من قبل ي ل (شكل ١) مفتوحة من طرفها الاعلى ي  
ومسدودة من الطرف الاسفل ل ثم ادخلت فيها مدكاً يزل فيها رولة محكا فاداك كانت  
فيها ماء لم يزل اندك الا فبذلك لان الماء قبل الانصساط وان كان فيها هواء يقتل المدك لان



الهواء ينضغط حتى يصير على نحو نصف الحجم الذي كان عليه قبل ان يضغط  
عن الانصساط يلف المدك على منتصف الانبوبة ينضغط الهواء المحاصر في ذلك من  
الاعلى والهواء الداخلي من الاسفل . ثم اذا ضغطته بذلك ينضغط الهواء ايضا  
تحت يدك . فكذلك اذا ضغطت عليه زاد الانصساط وسياتي بيان ذلك عبرة  
فيها كثر الضغط على المدك لا يمكن ان يمس قاع الانبوبة لغير ان الهواء فيها  
هو مادة ولا يتصل اكثر من جسم واحد جواً واحداً في وقت واحد وهو  
ذلك يعبر خلاصة بعدم ادخاله الى ان كان ملاً للهواء ولم يكن للهواء  
مصرف منه لم يكن ان ياتي ماء او زيتاً او هوذا . واذا انحطت انبوبة الماء  
وكان فيها الى الاسفل لم يلق الماء لوجود الهواء فيها وفي ذلك انك كثيرا  
مبته على عدم الدخال

شكل ١

ولقد حكوا بغيريات ان الهواء سائر امارات تنضغط الى ما لا نهاية في على ما موس معلوم  
وان الماء سائر السائلات لا تنضغط او تنضغط قليلاً وان الهواء منها ينضغط كالاسنج وغيره  
ومنها لا ينضغط كالسائلات . فالمدارات وبعض انبوبات المنصطعة تستخدم لادارة الاعمال التي  
يحتاج فيها الى الانصساط واما السائلات والانبوبات غير المنصطعة فلا

وما يختلف في الهواء عن الماء ايضا لمرورته في حيل الجسم عند انصطاطه ليرجع الى ما كانت  
عليه قبله كما اذا حضرت جسم يدك ثم امسكها فانتفش وترجع كما كانت وذلك بسبب مرونتها .  
وتنصح مرونة الهواء من شكل ادي اسنج وانصطاعه فالتك اذا رخصت المدك عنه عندما ينضغط  
يهدد تأخراً المدك ويريد حكمة ما راعى المدك عنه الى ما لا حدته بخلاف الماء فإنه لا يكثر بعد  
راعي المدك عنه كما لا ينضغط نصف المدك . والصحح ان الانصساط والمرور في مارجونان في كل  
الاحصام فانها من احصائين المازمة لها ولكنها لغتها في اسائلات واكثر احصائين لا يحددها فيها  
ولذلك يترى الهواء بها عن الماء

ومن ظهر في السادة الاطباء ان طلة الهواء التي يمش فيها الانسان والحيوان والنبات في على  
غاية المناسبة في السطح والمرور والانصساط فاداك عند الانسان في حركات الجوف تحت الهواء عنه

وزاد ان سقط على - من جلدته ولذلك يتصاين الخدين بمقدور في امراكب هوائيه او بطيور الى  
ثم الحال انما هي فان الهواء لخصوه انك بكرهم نعمة عند يحدث لهم جنود ما يحدث بالمحمية وترهف  
اوهم وطرف آدمهم ما يحتاج من انصافهم . ولحظة اعطاه على رؤوس الحال انشواخ بعلي اياه  
عليها قبل ما بعلي على سوحها من صفد الهواء على ماء بهي محرك الحرارة له فحقاق الصباغ  
ونكر انما خلف اصطف اسرع محرك الحرارة دما في اياه فسرع الصباغ

-٥٥٥-٥٥٥-

## بعض الطرق السهلة لمعرفة علو الاشياح بطرق حساب المثقات

لهنا طرق الاشياح طرق كثيرة ولكن نختار ما يعرفه كدابة في علم حساب المثقات المسمى  
على الهندسة والخر والحساب وما ار الاكثر من جهتين مع العلوم ايمان بذكر بعض الطرق  
البسيطة التي يمكن استعمالها لانها بسيطة على اساس طبيعة ولا يقتضيها من في العلوم اربابا  
الطريقة الاولى \* اوقف حصا عوديه على سطح الارض حصا - شمع ندي تريد ان تقس  
هواء وقس طول انصاف وطول خط لم من طول خط الشمع ومنه حول خط انصاف الى طولها  
كسبة طول خط الشمع الى طول مخرج لك - هو شمع مثال ذلك اذا كان طول انصاف دراهم  
وطول خطها دراهم ٢ وصفا وطول من الشمع خمس دراهم ٢ فانه يكون نسبة ١٥ : ٢ : ١  
الحواب وهو ٢ فطول شمع عروق دراهم

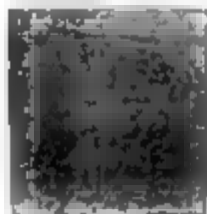
شكل ١



الطريقة الثانية \* اصنع مرآة مقلوبة على سطح ارض امام  
الشمع واقف على بعد من المرآة لكي ترمى فيها صورة رأس شمع  
ثم من البعد بينك وبينها وبعد منها الى مثل الشمع فتكون

نسبة البعد الاول الى طوله كسبة البعد الثاني الى علو الشمع . فانه لو كان الشمع ب من (شكل ١)  
والمرآة عند ا والنخش عند ب ووجه عند م فمى رأس شمع م في المرآة فان كان ا ب  
اي بعد النخش عن المرآة فاق ا م ومن م ي هو النخش من ا م ا ب ١٢ طمما  
يكون م ب من علو الشمع ٩ ا م ا ب ٦ : ١٢ : ١٢ فمى ان هاتين الطريقتين  
لا ضمان الا اذا انكر التوصل الى قاعدة شمع اليهودي على سطح الارض ولها ان البعد بينك وبين  
نهاية طول او بينها وبين المرآة وذلك لا ياتي بحيلة الا في الاشياح اربابا . ودا ردت ان تقس  
ازدواج شمع على كذبة او حبل او ما شئت دون اسهل حساب استقامت لك ذلك ثلاث طرق

الأولى . أن ترقع نصف قطر الأرض ونصف أي مربع طول مسافة ترى منها الشئ وتاخذ  
القطر الثاني من مجموعها وطرح منه نصف قطر الأرض فالباقى هو طول الشئ وذلك لأن الأرض كرة  
وعلى رأس الشئ من بعد معلوم وإذا تجاوزنا ذلك البعد لم بعد رآه . أي أن بعد نقطة يرى منها  
رأس الشئ في النقطة التي فيها رأس خط مرسوم على سطح الأرض . فإن كانت القوس ب ب كناية  
عن خط على سطح الأرض (شكل ٢) وب ت طول جبل يكون أ بعد نقطة ترى منها ت رأس



الجبل وإذا تجاوزنا إلى ت لا نرى ت وذلك واضح فإذا عرفنا  
طول أ ت وأ س عرفنا ب ت بسهولة وهو يعقل ب ت - ١ س  
- س ب . مثال ذلك ليكن بعد أحد مكان يرى منه رأس جبل  
صوب ١٢ ميلاً بحسب ما تقدم يكون ارتفاع جبل صوب -  
١٢ ١٢ - ١٢ - ١٠٠ - ٢٩ ١ ميل - ٦٥ قدم غرباً

الثانية . عند بعدك بارومتر واحد وإلى رأس الجبل أو الشئ الطالب أن يعرف مقدار  
ارتفاعه واسطر ك خط بمقدار البارومتر فكذلك المقياس عند يكون قد ارتفعت نحو ٨٠ قدم وذلك  
لأنك كلما ارتفعت من هود الهواء الصالح على السطح البارومتر فتنقص . وذلك لارتفاعات معدلة  
تختلف . عند رفاص ساعة من مقام ما على سطح البحر إلى المكان الذي نطلب أن نعرف ارتفاعه  
من ذلك المقام قبل عدد خطوات الرفاص يتصل فوالله الحادية . ثم انصرف نصف قطر الأرض  
عند المقام الأول في محارة عدد الخطوات في وقت معروف عند المقام الثاني وأسم المفاضل على  
خطوات الوقت المعروف عند المقام الأول فالحارج هو تمام الثاني من الأول . مثلاً إذا كان  
رفاص بخط ٦٠ خطرة في الدقيقة على ك من البحر وحسباً في رأس جبل لسان فوجدناه قد حصر  
ثانية ونصف كل ساعة أي كان بخط ٢٦٠٠ خطرة في الساعة فصار بمقدار ٢٥٩٨١ خطرة فقط  
عنداً  $\frac{15}{24} = ٨$  ميل أي نحو ٦٥٠٠ قدماً . وانصرفت الثانية السهل من الآخرين ولكن  
انطرق المبدأ على حساب المشتات السهل وأدى

## قوائد

من علم البحارة المصير من كل بلد بالدرجة السكة

أربعة دغ انما ثلاث احدى بدية عن القباب اربعة ه هئى لذلك ماه في وعاء ويعرض ما  
تطلع من القباب على البحار الصاعد عن ماه . ثم يوجد من أنهم من الاحتيادي تدركايب ويعتبر

ويضاف الى قصوره قدر كمي من ابح الاعيادي ويعمل الفباب يوم لم ينطق في ماء منوع يوم  
رماد (ماء صفوة) ثم يسل وتشر بمول عنها ما محمد و

ازالة الدغ من النوح على اختلاف الـ و يوجد لذلك ٢٥٠ كرات من نسل ولغ (صفرة  
البص) وتقدر حوزة من مع الشاهد ويرج كذا مرحة حذاً ثم يوضع منها على الدغ ويعمل الفباب  
بعد الليل في ماء بارد فيقول الدغ

ازالة مع الزبد من الاطس ونحوه من الاثنية وعن اقرحاص \* ان لم يكن النفع قدوة  
يوجد من رماد عظم ارجل الغم مكسبة ويوضع عليها يرد فوق اربع وتحبها بعد فوسط  
الاسماء الملقحة من الرماد وسقط سبي \* قبل نحو سبي عشرة ساعة من لم نزل لمانا حذات بهاد  
العمل عليها حتى تقول

اصطباخ صابون بريل الدغ \* من الصابون مقدار كافي ومرحاً برماد كرمه يقول  
حذ في محل من حرير ويصقو الصابون والصب ولغ نظره و. وفي الجميع حذ في هاون  
واحدة قطعاً من الصابون وحذ في اجل ثم تركه دغ باحدى القطع واعمل به صابون يقول

### من المرصد السوري اعكي والتبورول وجي في بيروت

في اول ثلث هذا الشهر أي ١٠٠ وبعدها من ثلث ويبدأ انصافها في نحو ٦ وبلغ  
الغلة في ١٠ او اثنين في ١٢ مـ وكما يصح في حد من حد في رح مرسان واحدة على  
٢٤ من الصعود المستطعم و٦٠ من الليل انشائي مرق في عم الصوي ود كثر لياقط الثلث  
واحدة اليها الناس الرضا ما حلة في الحرة الآتي والاخرها في ولها وحسباً الآتي يقول ان  
هذه الثلث في احسام صفرة غاية تنور حول النور مرتبة في حذات بها الارض في مثل هذا  
الوقت فحذات بها تعمل مرشات متدرة وتند \* حذات بها ماء وفي مرقه على فستعمل ويظهر  
كانها تقوم تنقل من باحد الى اخرى في السماء ولذلك يضا العامة مجوما خيفة غير عالمين ان  
كل حجر هام كحل لوسط كالثبات فلربما حرب تكون اسره \* وهذا الشمال الذهب حذ في  
الحود حذات وقد يسل بعضها اي الارض \* انقص منها ثياب لاص في ٢١ يوم بعد الغروب وراء  
جم غيرة وازرع كثير من على غير صاكن واحصاها آخذ الآتي في الزيادة

التجليات \* التجليات سيات صفرة من المرح والمصري لا يرد قطر بعضها عن بعض  
امبال يا بصون ان حذات بها حذات لا تقي من طين ان يرد حذات المعروف منها \* وقد بلغ ما  
عرف منها الى غاية ١٨٧٦ شين وسع تجليات كعب \* حذ منها الاسناد يحسن الامير كالي (م)

### أوجه التفرق في شهر آب سنة ١٨٧٦

الشمس	القمر	الزحل	الزحل
١٧	٨	٠	٠
٢٠	٠	١٢	١٢
٢٧	٢	١٩	١٩
٢٩	٨	٢٦	٢٦

في ٢ من شهر بلول تفتقر القمر حوضاً جدياً يظهر لنا وفي ١٧ من شهر آب تكتف الشمس ولا يظهر كسوفها لنا . وسبب غيب القمر في هذه الآونة ان الشمس  
احوال الشمس في شهر بلول سنة ١٨٧٦ ما كانت طوي في السنة الماضية وتكاد ينادى  
عندنا ان المربع من الحبوب العربي في اكثر اشهر المذكورة كانت به السنة الماضية والتي  
عليها وفي هذه السنين

— ١٨٧٦ —

### اخبار واكتشافات واختراعات

لقد جربت ان اعمل كوزن في كتب بعضهم الى الامم كتاب مد يكال ليس بلول الى رأى طفلاً وطلة ولما وجد انسان وكان وزن الحمل عند ولادته سبع ليرات وصفاً ووزن احد سبع ليرات . وقال جربت ان اعمل جودا احد الاساتيد رأى احد اسنانها حرة ورديه ولم يكن في اسنانها احد كذلك

#### الزحل الصناعي

ان اعمل اوزن اطنان الزحل بالكيمياء وجرعوا ما هو من الاحراء المذبة لانت موجودا ان اكثر مؤلف من الامور واصوفا واليوتاسا والصمغ . ومن ثم صاروا ياتون هذه المواد من الطينة ويكون منها رطلاً صناعياً . ويقال ان الينس لاكتبة تصرف التي الف قطناس

كتب بعضهم الى مجلس انزرا في الولايات المتحدة يقول انه بعد الحارب المذبة وجد ان زحل الحمل جيد مات الفخ اكثر من كل انواع الزحل اولد جرب هذا كيموس من اهل بلادنا

### طرد الدباب عن النوازل

قال جريد السهتوك اميركان . قد ملء بركة مريض او ثلثا من ورق الخوخ واقطع لفة في كاس او ثلاث من الماء البارد واعل الجميع في وجاه الخوخ مع ساعة وفي برد قبل ان يبرد او سحقه وجمع الاساكن التي يجمع الدباب فيها من دوايك فبارفها الدباب ليستخرج الزاكن والساق ولنه مع دوايها . القد جريد نصف ١٢

سألا ١١ من عمل النوازل الامس  
فصل غلا عن السهتوك اميركان

قد ٦٢ حرمان النوازل الاخر و ١٨ من النوازل و ١ من النوازل و ١ من النوازل و ١ من النوازل و ١ من النوازل

فصل انحراف الرمي

الاحسن انحراف الرمي في مزج من السكا اقوي والانسبا صار صبا وقابلا للصل كابر خام ود احسن حينئذ الى درجة الحمرة فاب مطه وصار كارجاج ولكن ان يثوث حينئذ ياي لون ليريد

آثار طرق الشمس ونحوها في البحر ليس كل من جاور البحر رأى على سطوحه ما وطرفا يصاد نفى ظاهرة وراء الشمس وقد سألنا عنها كثيرون ولم يسمعوا طويلا منها والمشهور الآن انها تحصل من حيوانات صغيرة جدا تسمى نور ( كمرلج بين الحروف ) اذا عجمت بدع

سواء من الرمي الكوي . ولكن يجب ان تحرف خواص الارض انكباة قبل استعمال الرمي لان قد يكون في الارض مادة ممتدة بالرمل فيحصل من مجموعها مادة غير قابلة للدواب في الماء فيسبب ارض حدم الحاتية . لذلك اذا افاد رمل في ارض سوداء لا يتأكد عائدته في الارض بوضاه

قال جريد السهتوك اميركان قد تخرج سترلك بملع سبع مثاق وخمسون الف ريال لا تدم مرصد ممكن وسارة تكون كبر النظارات في العالم

وقال جريد ايضا من مرصد بمرصد سبع سترل تومس دكن اسطوان من زجاج خروما خمس اقدام ومحطها ٧٢ فورا طار في اكر اسطوان من زجاج صقيع في العالم

### حرية في اختلاف الكواكب

حكى بعض العلماء ان مرة ذات احره انحطت من بحر حيا وقرت في البحر وكما حطت اصحابها انها احره ولم يخالوا احره وبعد اسبوع اخرجت حراها واذا السحاب يصب منها وكانت احره تذهب نحو البحر وتصبه اكثر ما ترصها . ثم في السنة اقبلت لما احره المرة فقلب اصحابها حراها على حين غيب منها ووضعوا مكانها احره ارايب فكانت تحس اليها وترصها حتى كبرت فصارت اذا استمسكت احدها اكلة وهكذا ما رأت ترصها في كنها حتى عظم عليها عن تدب

لا يمتد الماء من البحر إلى المحيطات الجديدة كانت أو  
مدية رطبة أو جافة ولا تغرق لونه ويصل بأماه  
وأشياء قدر ما يراد ويستعمل عشرين سنة .  
وأما طريقة اصطاده فلم نذكر فيها

## مضافات

### مرشال مكتشف ذهب كاندوريا

إن هذا الرجل هو الذي اكتشف معادن  
الذهب في كاندوريا في غربي موركا غراد  
بإسبانيا على أعالي كبرياء عمار أنوف وثلاث  
النوم في أوج النسي والتدريج وهو مع ذلك ظهر  
جدا وليس أذا واحدا من النسي بل العمل  
شاق يا حري رهبة . (ما لم يجد لجاري لم يبق له  
أشياء) (مر)

### زيت البترول

قد اكتشف حديثا ١٠٨٨٢ بتر من ذلك  
أرست في ولاية بنسلفانيا في أميركا يستخرج منها  
كل يوم ما يقرب ٥٠٠٠ برميل والحاصل منه  
يرد على الحاصل في السنة الماضية (١٨٧٤)  
ربع قدره وهو ثلاثة أضعاف الحاصل منذ ثلاث  
سنوات . ويحيط في السنة الماضية (سنة ١٨٧٨)  
١٨٧٠ أبار فكان من ذلك عائدة كبيرة  
للسكار والنفط والمواد وثوب من أنه لا خوف  
من نفاذ ذلك الزيت المهد

د ستراليسووية .

من الدول التي وقد اتفق أن يبرعوا بسند قبل  
اضطراب الهواء فلا حرم اليها من حجة ما يعسر  
بتغير الطقس قبل حدوثه . وقد لاحظ ذلك  
الاستاذ ديفارم وحرف فكرة اليها حكم على ما  
وأدى منها أنها ترى فيه جو انهار بمصر بكثر  
الاشباح انهم مرة مدية الشكل فصرها من  
سبعة اجزاء من مئة الى خمسة عشر جزءا من مئة  
من القهطاط وأنها ثقافة اثبت في الوسط ما على  
البحر والسموات وقال انه حطت منها في رجة مئة سنة هذه  
الماضي لمكانه سطح جفا اذا اضطرب الماء في  
الرجاحة بداع كالصوت أو عظمه قبل من  
الساكنات الممتدة كالقول وأما هي وبها لا  
تكمال مجيها كاستد من الاله . من  
القهطاط . انتهى

### حجر البطلانة

قاله جريدة فيركمورت . اكتشف هر كمر  
من ووريج موتا حديثا من حجارة البطلانة  
النافعة من خواصها المدهشة اذا صالح على طريقة  
معلومة زال عن القهطاط وانكب سمول  
القهطاط ثابته كاللؤلؤ بكن قد سئل هذه  
ويشبه مئة ليرا من القهطاط بعد طبعها من  
التي عطر غرنا فقط . ولا حرم ان ذلك يدل  
لحمه البطلان كبر اذا شاع استعماله

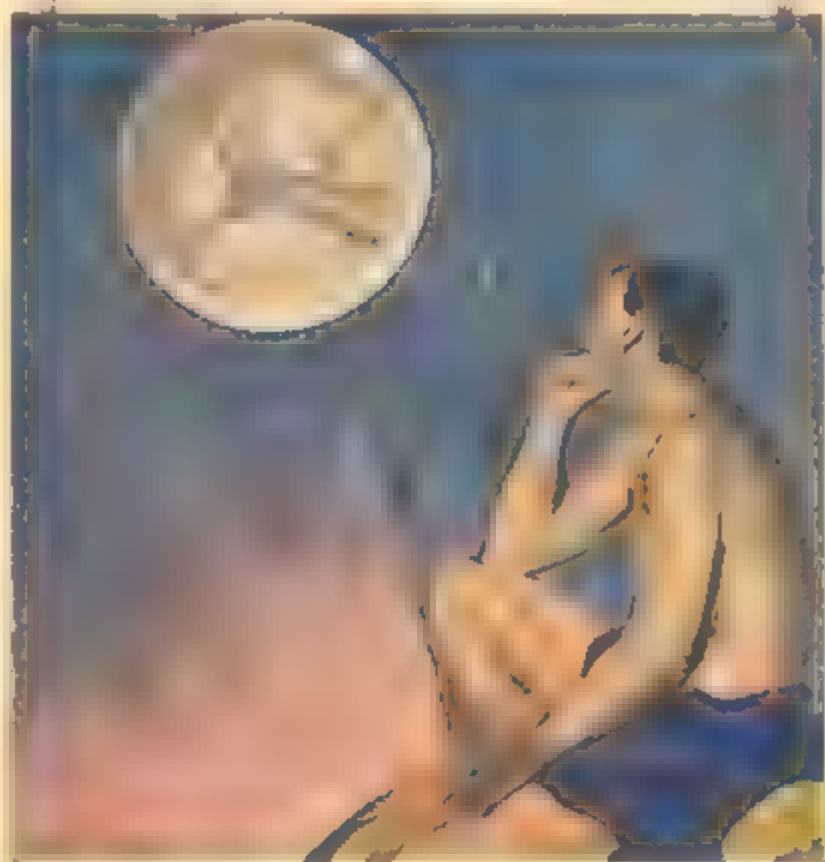
### الورق الخريش

قاله جريدة البصحة أميركان قبل انه  
يصنع في بلاد الانكليز بروج من الورق الخريش

# المقتطف

AL-MUKTATIF

FOUNDED 1878





## الجزء الرابع من السنة الأولى

### تاريخ أطباء اليونان والشرق

من علم طب الكلدان والكثير من دياره

ترجمة جالينوس وغيره

كلوديوس جالينوس \* سقط رأسه برصاص من يده حينما ولد في الحرب من سنة ١٣٠ م. واسم أبوه يكون ولما من ذكره مدح جالينوس أباه على علوه ومساندو وأما أنه لمخاض الطبع مرمية الحق. أحد المحدثين والنسب من تلميذ موباطر الروال وهو كالينوس الأملاطوني ولد كان عمه ١٧ سنة هجراني منصف من جهة أبوه سمع رؤيا رأيا وحوله من النسب إلى الطب ولما بلغ عشرين سنة من العمر روى أبوه فتوجه إلى أرمير لكي يأخذ الطب عن يده تلك المدينة لم توجه إلى كورنثوس وحضر حبيب طبيبا لم إلى الإسكندرية وبعد مكنو مدة فيها مر على فلسطين ولبطية وكينكية وحرمة مكروس وكرميد وفاد إلى بركموس سقط رأسه تحت ريس كبة المدينة طبيب مدرسة أنطاكية وكان عمه جليل سمع وأعزى سنة. ولما بلغ الأربع وأهلاته ترك مولده بسبب بعض الاضطرابات السياسية وتوجه إلى رومية وسكن في رح من واشهر هناك بلوغه حتى قصد الحصن أن يلد من إلى مواجعة القصر الامبراطور ماسن من ذلك الأكرام

ومن شهره بسبب خطوه ومساندو وأهلوه في طلب حصة أطبه رومية حتى انتهى منهم وحالف ابنه بختوم في سنة ١٦٧ م عاد إلى بركموس وفي تلك السنة تعسا أنه أمر من القيصرون مرض اورينوس ولوكيوس فاروس ابن عوامها إلى مدينة أكونجيا في نالي إيطاليا حيث توجهها لكي يجهز حرا على اصحابه الثانية قر على نزالها ومكثوا وسبى إلى كونجيا في أواخر سنة ١٦١ م. وبعد وصوله لبلبل حاج التوبة من اصحابه فبدا فتوجه القيصرون إلى رومية ومات فاروس على الطريق من مرض السكتة ثم تبعه جالينوس إلى رومية. ومات توجه القيصرون إلى حرب الشائل الثانية على هرودوس بن برصه أبوه إلى جالينوس وفي تلك السنة اخبره القيصرون بالمشهور وكان القيصرون يحاول من قبله أن يوم. وبعد مكنو في رومية مدة شهر معلومة عاد إلى بركموس وقر على جريمة شمس لكي يعلم كيفية عمل الدواء المشهور المعروف بالثيرة اللثة والمعروف الآن بيرة مخففة. ويظهر انه عاد إلى رومية تالفة إذ ذكر عنه القيصرون لاجل القيصرون ميسوس ولم يذكر بعد من مؤلفي اليونان مكان موتها أما أبو الفرج فيقول انه مات في

سہیلیا، مال سوئڈن کا عمر ۷۷ برس سے لگا ملت ہو کر موت سے ۲۰ اور ۲۴ م و مال  
بعض مؤرخین العرب ملت علی محمد بن ولایت سنہ من العمر۔ وہاں جالبوس من اشہر علماء القیدم  
وہی فی انصار ونبہ غیر الہ مدح المسیحی فی بعض کتب مدحا بجا

اما مصنفات جالبوس میں منها ۸۳ رسالہ لائیک فی کونیا لہ و ۱۹ رسالہ بلیک فی کونیا لہ  
و ۵ رسالہ نسبت الیہ فی مؤرہ علی اصولا بحاک و ۱۹ قطعہ مشورہ و ۱۵ کتابا شرح مصنفات  
بخرط و ۵ قطعہ سہہ مکاتب مختلفہ من مکاتب اوروپا لم تلح بعد و فی ۵ رسائل کلہ  
الجالبوس و لم یائل منها مشورہ ہو کر جتہ رسالہ ہو ۵۰۰۔

قبل عصر جالبوس کان الاطباء علی مذہب مختلف من جہۃ الآراء الباثولوجیہ منها مذہب  
الفاویزی و ۵۰۰ قوسہم و سادتم مذہب علی۔ و مذہب الجزین ای الذہب مذہب الطلاج  
بالمرات و فی القرن الاول ق۔ عام مذہب الرنہن ای الذہب جمعا الامراض فی رتب و انواع  
و علاجها علی مادی عمومی و قبل عصر جالبوس قبلہ قام مذہب انصار انصار ما راو  
حسا فی کل مذہب و مذہب انصار و مذہب آخر۔ اما مؤلف جمعا من انصار انصار  
والذہن اذہم ماہم تاہو غراط و تاہو رکنا عوروس او غیرہا نام عینا غیر الہ مال بالاکار  
الی مذہب الفاویزی و انصار و مذہب لائیک مذہب و صار الخرج علی رأی جالبوس  
و ناہی فی الیہ

و ترجم کثیر من مصنفات العرب فی القرن الفاع علی مذہب من اصنی کاسالی و بعض  
رسالہ المعودہ من الیہ ای مجموعہ فی عربی و صحت کتبہ فی اوروپا مرات کثیرہ و نسیم الاخر  
ہو مجموع مصنفات بخرط و دیو سوریدس و بنایوس فی لایہ و مغرب جتہ قطعہ کاتبہ کل  
عندہا ہو ۸۰۰ صفحہ و نام جتہ الاول سنہ ۱۸۲۱ و الاخر سنہ ۱۸۲۴ فی لیسک و باظر علی  
عینہا الختم کس و شمرہ فی ہا لیل و ہر وہو علی اربع و ستم سنہ من العمر و سنہ انتاہ و العشرین  
جتہ انتشارا ہا و احد و عشرین جتہ جالبوس و بعض مقام ہا ذکر کل مصنفات ہا الطیب  
الشہر قد اشرنا الی البعض منها فط

من کتبہ فی التفریح و البیہود لوجہ کتاب الامرجہ و کتاب فی اسواء و کتاب التفریح  
العام و کتاب فی اعصاب و ہندس و کتاب شرح شریک و نوردہ و کتاب شرح الاعصاب  
و کتاب تفریح الصلوات و کتاب تفریح الرحم و کتاب فی النہس و کتاب فی تکریم النہس و کتاب  
فی الاخلاق و غیرہا

و من مصنفات فی الاشعہ و البیہس (علم حفظ النعمۃ) کتاب انور و بعض الحسن و کتاب حفظ

الهيئة وكتاب طبيعة الاشعة وكتاب في المحل البشري  
ومن مصنفاته في الباثولوجية كتاب في عسر الشفر وكتاب في تعديل الاخلاق وكتاب في  
الاضلاع وكتاب في الاعتلال والحساس والاضغاث والاضغاث وكتاب في امراض الفصول الاربع  
وله ايضا عدة رسائل في الفحص والاعراض واه مراددين والمواد الطبية والحراجه هذا  
المفروح على كتب بطراط وهذا رسائل في مواضيع مسنة وادوية  
ارجابوس المندوكي \* من مشاهير اقدماء ومفاطم من طبرية عبرة عاش في القرن الاول  
بعد المسيح في ملك يهود وسبها يابوس. وكتب في اليوناني وسلم من مصنفاته كتابا في الامراض  
الخاصة وتبع مبادئ بطراط بالاكثرو كان من مذهب الهلنسي  
زوفس \* ذكر هذا الاسم طيبان لم يهر مؤرخو العرب منها الواحد رومس مبدوس والظاهر  
انه عاش في القرن الاول بعد المسيح ولفظا شهير وانما في رومس الاصغر قال ابو اخرج عاش في  
عصر افلاطون وقال سوباس بل عاش من ١٢ و ١٤ م في عصر اقبصر تر اجابوس . الف  
في المخرج وفي طلب الكهين والمخانة وفي المسائل وذكر له جابوس وسوباس ومؤلفو العرب  
كتبا مقلدة الآ

بولس الاثيني \* نسبة الى جزيرة اثينا. عاش في آخر القرن الرابع مسم وسلم من كتبه كتاب  
السامع في الطب . مثل كان غيرا باسم امراض اسماه ووفد من مكاتب مسجون المتوايل فيني  
الطوايل . ترجم مصنفه الى العربي من يد حبيب من اخص الآي ذكره ان شاء الله (التابع انعام)

## قراءة الأفكار

من علم حجاب صدر مرور اشد علوم اشعة في اعمدة الكعبة

ما من علم اسمى من هذا والعمر اذ كانت من السوء البقية فان موضوعها العقل وهو لا يرى ولا  
يصور في الخارج فاما اجل موضوعه فمجرد انه في كل واحد من ينقسم الى ما في حواسه اذراك  
المطلوب ولهم المقصود . ولكن العمل يختلف في اساس ولا اختلاف فيهم كاختلاف علوم عند ذلك  
يحتل ان ما يجد الواحد في نفسه لا يدرك على هو الآخر ولا يجد شيئا منه في حله وقد يدرك احد  
على امور عقلية يصورها الآخر كماها هذه تحوي الطبيعة ولو دعي صاحبها انساب لصدة السدج  
وهو داب الصخرة ولا يعني ما في الصخر من الخش والخلع وعينه قد جرى ككبرون في التلديم ولا سيما  
كعبة الوثنيين . فانه اذ علم معرفة افكار الآله وامور احوال الروحي ولم يزل الى الآن من ذهني معرفة  
ما يجري في احوال الروحي او محاذ ارواح ابيك وقد ابحار اهلهم فهم فصاروا شيعة دينية في اوروبا

وأمرها. ولا ينبغي أن أكلر مدعاهم ككذب ومكر كما أسمع من كذب جهلهم مراراً على أنه ربما كان لا يخلو بعضه من الصحة فيفسر تفسيراً صحيحاً بموجب المبادئ الطبيعية. من ذلك ما اطلعت عليه حديثاً في بعض المراكب من رجل يقرأ أفكار صاحبه غير مدعٍ قوة تفوق الطبيعة وعاجز إعماله شهود كثيرين حتى لا يملك في حقيقة الأمر. وقد ذكرت له بعد فائتة عليه تؤدي إلى معرفة بعض خواص عقل الإنسان العامة. أما الرجل فلا يعرف ما في عقل غيره إلا إذا أجرى الأحوال المناسبة كما أجمع من قصص

ذكر راوي قصصه أنه أثناء ذلك يوم يريد احتواء وتخليق ما سمعه من قدرته الفرية فادخله الرجل إلى غرفة من غرف داره وتركه وحده يعني شيئاً حيناً أراد فاعاد الراوي شيئاً صغيراً من جيبه ودخل غرفة أخرى ووضع السكين فوق عتبة الباب ولم يترك أحد ثم عاد إلى الغرفة الأولى ودعا الرجل فأتى مفتاح الفيس واحد بعد اليسرى ولم يكن أحدهما الآخر. ثم أمره على مساعد الراوي ووضع اليد التي أمسكها على جيبه فجعل جسده يهتز اهتزازاً شديداً كأنه يبتلع من الصرع وبدأ الراوي على رأسه. ثم كان يده يمسره إلى هنا وهناك وبشيء كأنه طالب شيئاً. وكأنه يخرج عن ضبطه وجلبه فكأنه ليطأ الأرض خطأً حيناً وتدهاناً نحو الأشياء التي تنكرها الراوي وهو يبتلع في الغرفة من محل يفتح السكين فيوحي مرراً على ترسب مرور الراوي بها ولكنه لم يفتح حينها. هنا والراوي يترك في محل السكين بدون أن يلمسه إليه أو يندوسه إشارة يفتح بها الرجل الحبل. ثم لما مرراً على جميع الأشياء التي تنكرها الراوي وهو يفتح السكين دخل الرجل من باب الغرفة الثانية مسرعاً وجاراً صاحبه بدون أن يرفع يده من رأسه وانفتح نحو الباب الذي كان السكين ممسكاً فوقه حتى وصل إليه فوضع يده اليمنى على جانب الباب وأمرها إلى فوق وقال لمجدد هنا بدون أن يلمسه وكان ذلك أول ما علق به

ثم أصبح ثانية بأن شئت هذه الأشياء في الغرفة ووجهه المزعج كل فكره إلى واحد منها دون غيره فاحتدى الرجل إلى على الطريقة المتقدمة نازحاً ما سيؤخر شيئاً إلى المقصود دون أن يلمسه كأنه قد اطلع على فكر صاحبه لما

ثم اختبر. لأنه على نطق آخر مدعاه أنه يستطيع على تعيين محل الوجع في الذن إذا وجهه الموضوع فكرة إليه ولم يكن في المزعج وجع حيث يتصور أحدهم وجعاً ففكره إلى محل الوجع منها فأمسك الرجل يده ووضعها على جيبه كما فعل قبلًا وفعل الأمر بهي على رجل المزعج التي لم يتصور الوجع فيها لم تركها وحده إلى الثانية مؤثراً أن الوجع فيها. ولعل عدم أصابها أولاً كان لعدم وجود الوجع حقيقة في صاحبه فلم يترك فكرة عليها كل الأمرار. وربما يحرم من هذه القوة

قائمة عظمة بان ينعون بها محل الزجج في الاطبال او غيرهم من لا يقدر ان يذير بصوالى الانصاف  
انصافه ميو. وقيل ايضا ما هو اعرب من ذكر. كانت مجرته راجع في فكره كلة اوجلة حرقاً حرقاً  
ميتراً فكرة مشيراً الى كل حرفه في محلو واما برأه بطلا وكلاهما مملكت بفرط من جديد

قلنا ان الرجل لا يذبح على كلب ما هو الا بما هو طبيعي فهو ياسب الى عضو على الجانب .  
ولعل القريب الذي هو مجرد ارباد خاصة من خواص خلق قوة. قال ايضا لما يجري في  
عضو حين فرائده فكر غيره ان المتخاطر التي لحظ في مثل الغير تظهر له كاني مرآة يدرجها في حينها  
وبماها بعد ذلك فيكون فعل الوجدان ناقصاً هو لانه لا يبرر عنه عن غيره ولا فعل خلقه عن  
فعل فعل غيره. ولا يكون ذلك الامدة اتصال جسده بجسد غيره فاد انصل انطسده هاسمرفة  
افكار الغير وكان التأثير الباقي في خلقه كذا نير علم قد نعي ولتصداشباحه وحواذته. وقال ايضا  
اذا دخلت على تلك الحال فكأنني افقد اعزائي نفسي واسلم ذاتي الى ما امامي في مثل من أسيك  
يدري وارى الاشباح ولكن ليس بين الحسد والظنهما في كل جهة يدور ان الحسد اليها ولا يرى  
عندي كيف كاسد حاله حتى نسيان اذا انكسفا او نطفا ( اعول ان هذه الاشباح لابد من  
وجودها في فكر الآخر) وحركاني لا تكون ارادة يسي ان افكر بها واذا حدث ما يوقظني من  
حالي هذه عدت سلسلة الافكار كلها ولذلك لا اقدر على فكك جزء منها به ذاكرتي لعل استبطل  
واربع الى نسي غير انه يلى في فائز نحي وربما ارداد وضوحاً بالمارة

(المنظف) . قد نهد بالتحارب الكثيرة التي حُرمت بعد كتابة هذه الرسالة ان هذا الرجل  
الذي خرمه الافكار مكار وان فراهة للافكار بالفضل والمكر اه . ( طبعة ثانية م )

## الزجاج المطبوع او المصبوب

يصنع هذا الزجاج كما يصنع زجاج القناني ويمسك في قوالب معدة له فان اردت ان تصنع  
انه غلط فليلاً من الزجاج انساب من البوتقة على راس الاموية المتقدم ذكرها وضعت في قالب  
بشكل الاماء المصبوب وانما هو ميو مصوره انه. وانا اردت ان صنع كاتاً لخذ قالميت بدخل  
احدهما في الآخر وفي منها خلاصته من الكاس. يكف ميو الزجاج الدائب فباني كاتاً لانحاج  
الى النصل الا في ما يدور وكذا في سبة الا في المصورة صبا كاتحتاجر والتبادل والواني المنقوشة

## الزجاج المائي

يطلق الزجاج المائي على مركبات من السكا والثلج سهلة الذوب واول من صنعه في حكمة  
في سنة ١٦٤٠ باذانة قبل من ارميل مع كثير من اسلي . ثم صنعه كوزم سنة ١٦٤٨ من اليونان

والسلكاء وساء السلكاء اسانلة ويستعمل الآن من هذا الزجاج اربعة انواع وفي المصري بوناسا والمصري صوفيا والمردوح والمخد

فالاول يصنع باذابة ٤٥ جزء من الرمل النقي و ٣ من البوناسا و ٢ من مسحوق الخم المحض فالحاصل زجاج يذوب في الماء انغالي

والثاني يصنع باذابة ٤٥ جزء من الكورتز المحروق و ٢٢ من الصودا المكس و ٢ من الخم والثالث يصنع باذابة ١٥٢ جزء من مسحوق الكورتز و ٥٤ من الصودا المكس و ٧٠ من البوناسا او من ١٠٠ جزء من الكورتز و ٢٨ من البوناسا النقي و ٢٢ من الصودا المكس و ٦ من مسحوق الخم او باذابة طرطرات البوناسا والصودا

والرابع يصنع باذابة ٣ اجزاء من الصودا المكس وجزئين من الكورتز المحروق ويغلى في على الاول المذمومة بها المحطاس والصير فتمت الاول ومن ثم تأتي مقيماً

اما الزجاج المائي القياسي يصنع باذابة مسحوق الزجاج المائي بالماء ويوجد في الاسواق موسوماً بعلامة ٣٣ او ٦٦ فهي كل سنة جزء من الاول ٢٢ جزء من الزجاج المائي و ٦٧ من الماء وفي كل سنة من الثاني ٦٦ زجاجاً مائياً و ٤٤ ماء . وجميع المحامض ما هذا المحامض الكبريتك تعمل هذا الزجاج وتصل السلكاء منه ليصب الانخراط منها

والزجاج المائي اعمية عظيمة في الصانع مان به يصل السلب والبرقي والمسوجات لغير قابلة الانفعال وذلك بان يوجد قبل من الزجاج المائي القياسي الذي سمى ٣٣ ويخرج مثلاً ورتاً من ماء المطر ويذاب على النار ثم يوضع المادة التي يراد جعلها لغير قابلة الانفعال ولدهن وبنارك اربماً وعشرين ساعة ثم تدمى ثابة فاذا اُخضت و السلب اُمتنع استعماله واتسع ايضاً لتوسيعه وبلاء ونسبة ومن مؤاندة ايضاً ان الماسرج والطباشير او الجوارى (ترباً لاسمياً) صار منها طين اذا جدد اُصبح كالمرمر صلابه . واذا اُضيف هذا الزجاج الى كبريتات الكلس اُبهى الجبس و صار صلها كالرخام . ويستعمل الزجاج المائي ايضاً حلاوة بخارة والزجاج والمحف . وتدمى به المحطاس بعد ان يبلش عليها فتمت عليها النفوس و صبح صلبة كالزجاج لايل ظاهرها زجاج محض . ويستعمل ايضاً لحاماً للزجاجات الخسنة وذلك بان يوجد مسحوق الحديد الناعم ويخرج بالزجاج المائي حتى يصير بنوام الطرس عدهن و اسفوق . فكلما انقذت بار الوجاه ذاب الزجاج وانسد الحام

اخترعت الزجاجات المكسرة سنة ٦٢٦٠ وبتحريها روجر باكرو وطواحين الهواء سنة ١٢٦٦ والبارود سنة ١٢٤٠ والمدافع سنة ١٢٤٠ واطلحات سنة ١٤٢٥ واكتشفت القوة الكهربائية سنة ١٤٦٧ واخترعت ساعات اسنل سنة ١٤٦٧ والفيلسكوب سنة ١٥٠١ وذلك في حرماسيا (م)

## تحديد الفسيولوجيا الحيوانية وتمييز ذوات الحياة عما سواها

من أهم المحاجج ولم يأت ذلك أحد طلبه الطب في المدرسة انكليز

تتم العلوم الطبيعية الى قسمين قسم يهتم بمعرفة المواد المادية الحية اي الحياتات ولم يهتم عن امواد الحية وهي مقتصرة على النبات والحيوان وبما ان هذا القسم اسيولوجيا (اي علم الحياة ونظرة بيولوجيا مركبة من كلمتين يونانيتين Bios الحياه و Logos بمعنى شرح) وكان هذا العلم يسمى سابقا الفارح الطبيعي غير ان ذلك لا يحدد المعنى المقصود تمام لان الطبيعة لا تعمل على ذوات الحياه وغيرها . والفسيولوجيا اي علم الحياه على قسمين ايضا علم النبات وعلم الحيوان ومن جهة التمام هذه من العلوم الفسيولوجيا وتلخصها وصف اعضاء النبات او الحيوان باعدادها وظواهرها وبعبارة اخرى شرح الاعمال الحيوية

فيظهر ما سبق ان الفسيولوجيا الحيوانية علم يهتم بمعرفة كيفية تجميع الاعمال الحيوية في الحيوان ولكن يمكن ادراكه افراد بذلك فاما عنكم اولاً فما هي الحياه وثانياً فما هو الحيوان طالما يتناول الفسيولوجيون التحدث في تحديد الحياه وتعليل ظواهرها ولم في ذلك مذهب واحد فهنالك الواحد منهم رأياً بصادق الآخر ويكاد لا يتفق منهم اثنان على حذر واحد وقد ألف في هذا الموضوع مؤلفات لا تحصى عددها ومع ذلك لم يوصل فيوا الى الحقيقة بعد . اما أشهر المذاهب فمرحبها الى اثنين الأول مذهب الكيميائيين وهو ان الحياه مبدأ او قوى او ذات مستقلة لا يمكن البشر ادراكها كما يجب تحليل سبب المواد فعملها تدعى الظواهر المعروفة بالظواهر الحيوية اي انها تصورها ذات بناء آلي تكون لها اعضاء متفرعة لكل عصب منها وظيفة خاصة وبموجبها واحدة القوة الحيوية وتولد تكون الحياه السبب والبناء الآلي اي المصوري المنسب بخلاف المذهب الذي المنسوب الى الماديين . فاهم يقولون ان الحياه هي من جهة الظواهر الطبيعية الاعتيادية لمادة مركبة من الهيدروجين والاكسجين والكربون والنيتروجين بموجبه هيدروكربونات (اي المكون الاول والاساسي من *Hydrocarbons* اول وعنده هذه صفة) وان هذا البروتوبلازم حاصل من اتحاد العناصر المذكورة بعضها بعض حسب التماس الكيميائية الطبيعية وانت الظواهر المختلفة التي ينسبها الكيميائيون الى القوة الحيوية ليست الا نتائج ناتجة عن تجميع اجزاء صغيرة من البروتوبلازم على صير مختلفة وهي تماثلها بعضها بعض وبنواد آخر ويختصرون لصفة مدهم بانها عندما يحد جومر من الاكسجين بجورمري هيدروجين يتكون جومر ماء لا يقال ان قوة او ذاتاً جديدة قد طشت في هذا الحواضر الثلاثة فندبها ظواهر الماء بل ان الصفات الدائمة هي مديبة هي اتحاد الاكسجين والهيدروجين اتحاداً كيميائياً فاما اذا لا يقال

ان الظواهر المسماة بالظواهر المحوارة هي ايضا نابعة عن تركبها كياوي بين عناصر المواد الآلية. ولا  
سهل لنا حسب معرفتنا المتعارفة لاثبات احد هذه المذهبين ونفس الآخر والارجح ان رأي  
المحوين اصح والله اعلم

فلما ان تحليل المادة لم يصب وزنا كانت غير ممكن. اما بهذا المواد المجهة فما سواها فليس  
كذلك بل هو سهل غالبا وهو مبني على اختلافات تنتم الى خمسة اقسام الاول اختلافات من جهة  
المهية المتعارضة اجمالا واقاني من جهة التركيب الكياوي واقالت من جهة البناء وترتيب الاجزاء  
والرابع من جهة كمية الزيادة حتى والخامس من جهة الاجل والعمور الدوري القاتولي  
اولا الاختلاف في المهية - ان المواد التي لم يغي قط تحليل ذاتا الى اتحاد المهيات الهندسية  
المحدودة بمطروح مستوية ومخطوط مستقيمة واوليا واصحة مختلفات المهية التي فلما يساعد فيها شيء  
من ذلك بل في على هيئات متنوعة ونحدها غالبا سطوح كروية او شبيهة بها محدبة كانت او مقعرة  
ومخطوط منحنية وفل ظهور القروايا فيها وان وجدت فهي كائنه غير واصحة

ثانيا الاختلاف في التركيب الكياوي - اكثر المواد غير المجهة مركب من عنصرين او ثلاثة  
عناصر مختلفة بعضها بعض على نسب بسيطة وهي الغالب يكون احد العناصر معدنا من المعادن  
وما بقي من المواد غير المعدنية وبشي المركب حسب اصطلاح الكياويين فلما وقد يوجد في الطبيعة  
بعض العناصر غير مركبة وذلك نادر اما المركبات فتألف غالبا احدى انها لا تنحل الى عناصرها  
يسهولة الا في ما نلاحظ ان المواد المجهة فلا بد عليها اصلا مقدار يتعدى اثناس اربعة عناصر وهي الاكسجين  
والهيدروجين والكربون والنتروجين ولا بد من وجود كل من هذه الاربعة في المبات والمحورين  
الكاملين غير انه قد يخلو جزء من عنصر او اثنين منها. وهذه المواد الاربع تلحق بعضها بعض على  
نسب مختلفة فينتج من ذلك مركبات تدخل في بناء الاممية الآلية ومن جملة خصائص هذه المركبات  
انه لا يمكن اختصارها صناعيا بل تركب بافعال حيوية غير مدركة وحالما نترجم المجهة منها نأخذ  
بالاختلال والفساد بخلاف اكثر المركبات غير المجهة فان الكياويين قد اختصروا منها كثيرا  
بالصناعة وفي ثابته كما ذكر

ثالثا الاختلاف في البناء - ان اكثر المواد غير الآلية اما ذوقية في سائل او صلبة بالحرارة  
لم تركب لكي تحب او يبرد بالتدريج بدون ان تعرض لعوامل خارجية تجبر دقائقها بعضها الى بعض  
على ترتيب منظم فيكون من تجمعها كتلة ذات شكل هندسي قياسي غالبا (ويظهر ذلك باحلي  
جان في حل سكر النبات) ويغال لهذا العمل البسيط لان الشكل اقلها نسبة البلور احيانا كثيرة.  
واذا اخذنا بلورة ما وكسرناها وجدنا ان كل جزء من اجزائها له خصائص البلورة الكاملة بعضها



أي أن المواد غير الآكلة مؤلفة من مجموع اجزائه كل منها يشابه الآخر متباينة تامة بخلاف المواد الهضمة أو الآكلة فإنها تختلف من اجزائه مختلفة بعضها عن بعض كثيراً وجزئاً

وأما الاختلاف في كمية ازدياد اللحم - أن ازدياد حجم هضيمات الهضمة مختصر على مجموع ميكانيكي هضم كما يجمع مثلاً من الحائل في المعدة الهضمة المكونة بنظر الماء قطعاً بطيئاً من أجل مغاررة إلى اسفلها. وتعمل ذلك أنه عندما يجمع القطرة برصب شيء من المواد الذاتية فيها على سطح المغارة وبعد سقوطها ووصولها إلى الأرض برصب منها شيء أيضاً على الأرض على تماسه الاحمال يتألف من هذه الرواسب القليلة بوزن اقلها مثلاً من الأعلى والآخر مساعد من الأسفل وقد يطول الانتان إلى أن ينفخا ليصيرا عموماً طينياً ولا ينجى أن كمية المواد المخويات والنبات مختلفة عما ذكر كل الاختلاف فإن فاه الهضمة يكبر بزيادة حال مواد هضمة إلى باطن وسيف تظهر تغيرات تعطينا للدخول في تأليف الهضمة الآكلة

خامساً الجمل وأندرو الدوري - حتى التغيرات أن نرى على حالها إلى الهند أن لم تغيرها فواصل خارجية تحلها أو تغير منها أما الحيوانات والنباتات فلا بد لها من أجل محدود فاصد ثم توت جعل فيها الفساد. وفصلاً عن ذلك للنبات والنبات تغيرات دورية مصبوغة تحدث له كما يظهر جلياً من التغيرات التي تسقط أوراقها ويؤلف نموها في التحريف لم تتبدد سبة الريح أفاني. وكذلك ربط الانسان في بدنه حر الانسان ثم سقوطها وبروزها ثانية ثم سقوطها أيضاً في السجوخة وكذلك البذل المطوي ريشها مرة كل سنة وأحياناً مرتين ويغير ذلك ما لا يسع ذكره ولجميع هذه التغيرات فواصل وضوابط وهي تلو بعضها بعضاً على ترتيب مدق

في ذكر بعض أن التغير بين ذوات الهضمة وبعدها سهل في أكثر الاحوال. وسلككم عن كمية تغير الحيوان عن النبات في الحر والبار أن شاء الله

### ملاحظ للرجاج والقطار والمخشب

الحص ٣٠ نسخة من كبريات الالومينا في ١/٢ أوقية ماء إلى ١/٤ أوقية من لعاب الصبي العربي يخرج مزيج مناسب لهم للرجاج والقطار والمخشب. (الطبيب) (الأوقية ٨ درام)

موت الحيوان للحيوان - خاص فرس احمي مهراً يريد عبوره ولما وصل إلى مقصود وجدته عبقاً فصار يجمع سياحة ولكنه اصاع طريقاً ولت يخط في الماء على غير مدي مرآة فرس آخر على تلك الحال جاء إلى صف النهر وشرع يسهل كانه يريد ارشاده يسيو ولما رأى الماء لم يشبه البو او لم يسمع صوتاً مع خرير الماء عمد إلى النهر وحاضه وإلى البو وسلك رسة بجو وقاده إلى اسفل بعد أن تجارلاً في الماء نحو ربع ساعة وقد رأى هذه الحادثة نحو من مئة رجل كانوا على صف النهر (م)

## الهواء

في بعض الآلات الهوائية المائية

تقدم معاني الحركة الثاني والثالث أن الهواء سائل من يضغط كل قيراط مربع من سطح الأرض بمقدار ١٥ لبرا وأيضاً ذلك بأدلة كثيرة. والآن نقول أنه بناء على ما عرف من خصائص الهواء والماء اختبرت الآلة كثيرة لحل يضغط الهواء ويروى، منها نوعه هروسية التي صممها

الاسكندري الذي بدأ في الاسكندرية قبل المسيح بثلثة وعشرين سنة وفي كتابه عن وعائين كان يرى الشكل الأول بلأ حدعاس ماء من القوعة ف ويكون ب فارغا من الماء أي سائلاً هوائياً ثم يسكب ماء في المحوس ١ فيتل في الانبوبة د إلى ب وبما أن ب ثلاث هوائيات ذكرها فالهواء الذي يندبض في الانبوبة ل ويضغط سطح الماء الذي في من فوقه الماء في الانبوبة ف ويخرج من ثورته ولا يزال سائراً حتى يملأ ب ماء. واصطلاح هذه الآلة سهل بل قد طوكل لتكاري



نبيه الانبوبة د ممتدة من أسفل المحوس ١ حتى تكاد تلمس قعر الاناء ب والانبوبة ل ممتدة من أعلى ب إلى أعلى من وف خارجة من فوق قعر من يخلل

ومن هذه الآلات أيضاً الشكل الثاني المستعمل لرفع الماء من النهر وهو كما به

عن انبوبة ممتدة كالانبوبة ف من الشكل الثاني توضع في نهر حيث يكون مخدراً بعد ملئ الماء فيها من ب ويجري في ف ويخرج من م

وهذه م صام تبول (مكررة مجموعة من المجدد) ثلث

صفاً مثل مجموع الماء عند ما يجري الماء في الانبوبة لعل النصارى برحومهم في القوة م وبذلك

يجمع خروجاً منها ويخرج من القنطرة إلى خلفه من ب إلى م مخصص ويزيد ضغطه حتى يخرج م وهو صام آخر كما نزل يخرج إلى فوق ولا يمد عن القوة إلا قليلاً فيخرج الماء من م إلى الوعاء د

الآن هواء. وهذه ما يخرج الماء من م يقل ضغطه للصلام م مستخرج ويورد الماء يخرج منه ويحتوي

بقل ضغط الماء للصلام م والهواء يضغطه من فوق فيخرج ويبدأ القوة فيزداد جريان الماء من م

فيستد كما تقدم فيخرج م وهكذا على التوالي. وأما في الوعاء د يضغط ما يندفع من الماء

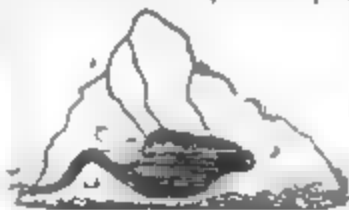
وبما أنه لا سهل لهذا الماء ليرجع من حيث أتى لأن الصمام م يحول دونه يصد في الانبوبة ث

توضع هذه الآلة في نهر فيصعد الماء من النهر في الأنبوبة التي قد يكون ارتفاعها سبع قدماً  
أو أكثر وبمضي الأراضي التي أعلى النهر. ولولا ضغط الهواء في الرياء د ماءً نقياً من ذلك. ولول  
من اصطنع هذه الآلة جون هوبنر سنة ١٧٧٢ لم حصلها مونتكلير الفرنسي  
وبما حصلنا لو اشغلت في بلادنا حيث الامير محذرة



ومنها أيضاً المص وهو انبوبة غشاء ساقيها الواحدة أطول من الأخرى فلأما  
أو مائلاً آخر وتوضع ساقيها القصيرة في اناء موصول بمنبرغ السائل إلى حد طرف  
الساق القصيرة. وتعمل ذلك أن الهواء يضغط إلى جميع الجهات كما تقدم معنا  
فيضغط موهبة المص ف ويخرج السائل الذي في الرياء مع وهذا الضغط الأخير الشكل ٣

يصل إلى ساق المص القصيرة بحسب قوانين السوائل غشاء عمود من الهواء يضغط موهبة الساق  
الطويلة وآخر موهبة القصيرة ولكن الماء الذي في الساقين يذبح هذا الضغط لأن الهواء يضغط إلى  
أعلى والماء يضغط ينقل إلى أسفل وبما أن الماء في الساق الطويلة أكثر من في القصيرة فالماء من  
ضغط الماء لموهبة الساق القصيرة هو أكثر من ضغطه للطويلة فذلك يرفع الماء في القصيرة ويقل  
في الطويلة ولا يزال جارياً حتى يخرج كل ماء الأنبوبة إذا كان المص واصل إلى نهره والآن موهبة  
الساق القصيرة. وتعمل هذه الآلة في تفرغ المشروبات من آبارها وفي قناتها من الماء إلى آخره وقد  
توجد طيبة تكون آلة تجري بعض السايح المائية معبوة ثم اغصاعها ثم حريتها. فانه قد يحدث



الشكل ٤

أن توجد بركة طيبة في قلب جبل كالبركة وط من  
الشكل الرابع فتنبع إليها مياه المطر وفي طرف هذه  
البركة غشاء تصعد إلى ح ثم تصعد إلى ب ماذا  
امتلات البركة ماء إلى حد وط جرى الماء في ح  
وخرج من ب فإن كانت القناة ح ب أوسع من  
الانقباضة التي في ب فإما إلى البركة لا يهبط الماء

في البركة أن يقل ويصير وطاً من ف ينقطع جريانها من القناة ح ب لانه صار وطاً من ساقيها  
القصيرة على ما قيل في المص. وبعد بركة من الزمان غلبت البركة إلى حد وط فيميل الماء ثانية  
من ح ب ثم ينقطع ثم يميل وطم حراً. فإذا كان الماء النازل إلى البركة قد نجا من مياهها وأكثر  
منه جرى الماء منها وانما لا انقطع بركة ثم جرى ثم انقطع ثم جرى على التوالي ومرة جرياً ومرة انقطاعاً  
توقف على نسبة الماء الداخل في البركة إلى الماء الخارج منها. ومن صنع الآلات الهوائية الضخمة  
ويسترد لها فضلاً في البحر الحامس

## قصر الأقمشة

سنة - كل المواد الخشبية المذكورة في هذه الجملة أو شيء - سواءاً كان خامس المهدروكليك والخاص  
الكوريك الخ نواح في الصناعات

الأقمشة أما ان فتح من مواد نباتية أو من مواد حيوانية والقصر هو تجميعها أي إزالة الأول  
عنها . أما في المواد النباتية فالعرض من نظية المنزولات أو المنسوجات الكتانية والقطنية والقطعية  
ولجميعها ما يلصق بها من الأكار والمواد الغريبة عنها . وهو مني مما على هذا المبدأ أن الألياف التي  
تألف منها المنزولات والمنسوجات لا يترد بها القصر في كثير الأعمال وإنما يتردي ما التصق بها  
مهدية عنها . وذلك لا يمنع في المنزولات والمنسوجات الصوفية والحريرية المأخوذة من المواد  
الحيوانية لأنها إن قصرت قصر المواد النباتية ذات مع المواد الغريبة التي أراد إزالتها عنها فذلك  
يختلف قصر المواد النباتية عن قصر الحيوانات كما سمي

والقصر ينقسم إلى عمل ميكانيكي وعمل كباوي وذلك يوافق قصر القصر عند العرب . قبل في  
القاموس قصر القرب دقة ويصاغ بالدي هو العمل الميكانيكي والخاص هو العمل الكباوي ومصفاها  
واسم . أما الطريق التي يسير عليها في قصر المنسوجات القطنية على اختلاف أنواعها فهي الآتية  
أولاً . القليط ويعرف عند العامة بالقلوط أي إحراق الأقمشة بمرأ وبعده البيع  
ثانياً . الكليس ويريد بالأغلا ما في حلب الكليس وماه نحو ١٢ أو ١٦ ساعة  
ثالثاً . غسل الكليس عنها وإمرارها في حاض مهدروكليك مختلف أو في حاض كوريك  
مختلف وحتى التجميع

رابعاً . أغلاؤها من ١٠ ساعات إلى ١٦ ساعة في مواد الصوف والبرنج منقصر  
خامساً . غسلها بعد ذلك

سادساً إمرارها في مذوب كلوريد الكليس ( أي هيدروكوريد الكليس )

سابعاً إمرارها في حاض مهدروكليك مختلف

ثامناً . غسلها وحصرها وتجهيزها . ولتحكم من كل طريقة من هذه فصول

القلوط حتى أن لا يفسد من طرق القصر لأن العرض من إزالة ما التصق بالأقمشة من الشعر  
والألياف السائلة وغيرها وتحسين مظهر المنسوجات إذا لم تشها . وأما البيع فالعرض من إشباع  
الأقمشة ثامناً . فبعد تجميعها وشحها يوزن بها الكليس والكليس يكون في خلافتين نوع من خمس من  
إلى ١٥٠٠ قطعة من القماش هكذا . تجل لها الكليس فجلاً جيداً ثم يروي ماء حتى يصير كالجليد  
ويصفى في الخلافتين مع الانجراس من ترول كتل غير ناعمة من فيها ويرش من الكليس المختل

بالسواء على الافقة عدد ادخاها في الخلافتين لم تنفع في جلب الكس هذا ونفى من ١٢ الى ١٦  
 ساعة ثم يكس الماء عنها ويصب عليها ما صافى ليرد وبعد ذلك يخرج من الخلافتين وتصل  
 وقائمة الكس انه يعمل في المواد الذهبية التي في الافقة ويكرر فيها صابونا لا يبل اللهبان  
 يزال بالعبوات الخاصة له بالتحصيص وهو يستعمل بعد الكس لزالة فضلات الكس وتكمير  
 الصابون الذي يكون بالكس ولا يبل الصابون وهو يتبر حال المواد الذهبية ايضا بحيث تسهل  
 ازالها بالعلبة الآتية والبالغ في حد التحصيص لتعمال الحامض الكبريتيك الخفيف وقد يستعمل  
 الحامض المهدوكبريتك . وبعد التحصيص على في رماد الصودا والراجع المختصر لزالة المواد  
 الذهبية عنها مع كل ما يلقى بها من الاقدار والاكثار (رماد اصفر) هو نوع من القلي . والراجع  
 المختصر هو اسم معروف لنوع من الصابون المختصر من الراتنج . وبعد ذلك تفر في مذوب في  
 من مصق القصار (كلوريد الكس) لزالة كل ما يلقى من العيانات الباقية من لون او كدرة ونحو  
 ذلك ويكون مذوب المصق المشار اليه خليقا جدا حتى لا يلحق القطة (أي القوية لوافقة) الا  
 قليل منه . ثم تنفع الافقة مرة في مذوب كبريت الكس ثم تفر في الحامض . ماذا أثيرت في الحامض  
 المهدوكبريتك الخفيف فليس غار يسمى غاز الكبريت من خواصه انه يزيل اللون الباقى عن كل مادة  
 ملوثة يصعب التخلص منها بذلك الافقة اي يزال عنها ما يلحق من الألوان وبزال معه الكس وتآثر  
 المحل يد اذا كان في الافقة آثاره عنده فصر الافقة القطعية واما نصر الافقة الكسائية  
 ما عسر لانها تلي اذا غطيت في الكس او خلست في مصق القصار فلذلك تصبر بان تلي  
 مرارا متوالة في القلي (رماد الصودا) وتغسل بصع مرات في مصق القصار او يوضع فيه كبريت  
 الصودا او البوتاسا هو عوضا عن الكس في القطن لار الكس بها كما تنتم

### فصل العرف

فما سأما انت فصل المواد الباقية مختف عن مصر المواد الجارية وقد ذكرنا كيفية نصر  
 القطن والكس على اختلاف انواع منصوباتها ومروياتها اما الصوف فينصر بماء جاف في ماء  
 قلبية خفيفة جدا والمواد القوية التي تستعمل - وانها هي البول (يورين) والصابون والصودا المخلوطة  
 لم يستعمل في الحامض الكبريتوس فتكول تبيضها واظهار لونها (غاز الحامض الكبريتوس هو  
 غاز ذوارقة خاصة ويصح عند استعمال الكبريت) . وذلك طليص طريقة فصل الصوف كما ذكرها  
 موسيو برنولي وهي تكفي لفصل ٤٠ ثوبا طول الواحد منها ٥٠ برقا . قال

اولا امر الانواب ثلاث مرات في مذوب ٢٥ ليرا من كبريتات الصودا و٧ ليرات من  
 الصابون على حرارة ١٠٠ ف. واصل ٢٠ ليرا من الصابون كلما امرت اربعة اوقات . ثانيا غسلها

مرتين في الماء النقي . ثالثاً أمراً ثلاث مرات في مذوب ٢٥ ليتر من كربونات الصودا على حرارة ١٢٠ ف. وأخيراً ، الليتر من الصابون أيضاً كلها اسرعت أربعة اثنان . رابعاً كبريتاً في خرفة اثني عشرة ساعة معتلاً ٢٥ ليتر من الكبريت للارتين ثوباً . خامساً أمراً ثلاث مرات في مذوب كربونات الصودا كما ذكرنا ثانياً . سادساً كبريتاً أيضاً كما ذكرنا سابقاً . سابعاً أمراً في مذوب الصودا كما ذكرنا ثانياً أيضاً . ثامناً غسلها مرتين في ماء مطهر . تاسعاً كبريتاً ثالثة كما ذكرنا سابقاً . عاشراً غسلها مرتين في ماء حار ثم كذلك في ماء بارد ومنها خلاصة النيل على ما تريد

### فصل الحبر

يفسر الحبر عند إزالة المادة الحقيقية اللازمة بوجه اما المادة معروفة ولا حاجة الى التكلّم فيها واما بعضها فاعلاه الحبر قبل صبّه في الماء والصابون . ثم اذا اريد فسر استعمل في الماء والصابون والكبريت . وقد يستعمل قليل من الصودا المتبلور ليعمل مصروف الصابون غير ان القلوبات تؤذي الحبر واداً لم يلاحظ جيداً نبيو لذلك لا تستعمل الا بالاحتراز الحام وقد تستعمل القلابة مع الصابون . وينتهي العمل بامرار الحبر في حامض مختلف الى الغاية ( مذوب الحامض الكبريتيك في الماء ) حتى يكاد لا يفسد القوي مخوضه . ولا يكبرت الحبر الا اذا قصد ابقاء ابيض او قصد صبّه بالوان رابعة لصبّه بخرانه ينسجى عليه صباً وتباً ما نأى فقله استعمالوا صب هذا الحامض طرق القصر على ما هو شائع الآن وما هو اما دوما او يجمع بها على وجه من الوجه وليس الفصل منها من حيث فة تمنها وسهولة استعمالها على ما تيقن القنات الواسع والحبرة في هذا الفن

### مصادر الحرارة

تقدم مما في الجزء الثاني ان الحرارة تعد جميع انواع المواد من جامدة وسائلة وغازية وله قد اخترعت آلات لقياسها مبنية على قناتها هذا ورامدا الآن ان نجد من مصادر الحرارة فقول ان مصادر الحرارة الارضية خمسة وهي الشمس والكهرمانية والانحداد الكماوي والصنط والترك والشمس اعظم مصادر الحرارة وقد حسب مقدار الحرارة النازدة منها الى الارض سوباً فوجد كائناً لندوب طبقة من الخلد محيطة بالكرة الارضية يمكنها من عدم حال كوي لا يصل الى الارض الا جزء من ٢٤٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ من حرارة الشمس والكهرمانية يظهر كونيها مصدرًا للحرارة من عمل اصواع في اعمال المواد القابلة للاشتعال وجهد المعادن

والاتحاد الكهربائي يحدث غالباً حرارة فان كان هبطاً كصدا الحديد فالحركة فبذلك لا بد من  
 بها وان كان سرياناً كاتحاد الماء بالنحاس فالحركة شديدة كالاجني. ومن فعل الاتحاد انكباوس  
 اشتعال المواد كالحطب والزيوت ونحوها وما الاشتعال سوى اتحاد جزء من الهيدروجين من الحطب  
 اتحاداً كبريتاً بحيث يحدث عنها مادة اخرى ( وهذا الطاء هو اتحاد الاكسجين بالكربون  
 والهيدروجين. والاكسجين عنصر من عناصر الهواء والكربون وانيدروجين من عناصر الحطب  
 والبريت) ولا يلاحظ شيء من المواد بالاشتراك كالنفس العض بل تحول في عناصر المواد المشتقة  
 الى مواد اخرى باتحادها بالهواء. ومن هذا القيل ايضاً حرارة الاسانف والخبونات المنبع عنها  
 بالحرارة المحرقة في الاتحاد اكسجين الهواء الذي يمتصه بالكربون وبعض المواد التي سبقت التماس.  
 ومن هذا القيل ايضاً الاشتعال

والضغط واضرب طريق سريان الحرارة فاداً ضغطت رصاصاً في مكس الدفاتر او طريقها بطرقه  
 حديد اى زادت حرارتها ولهذا السبب يكون الحطب الخارج من مكاس لزيوت حارماً. ولقد راينا  
 بطاراً طريق سياراً نصف برقة فحي وصار كالبار فاشتعل في طوبه  
 اما الفرك او الاحتكاك فظهور الحرارة في جميع جهات مركب ذلك الواحدة بالآخرى حينما  
 اى ازدادت حرارتها لسبب الفرك واداً مركبت قطعة ثلج باخرى دابها بارد ياد حرارتها وحلة  
 اريد ياد حرارتها الفرك. ولقد اخذ السرمسي دالي السلسوف الانكليزي انشهر قطعتين من ثلج  
 ووضعها ضمن وعاء من زجاج فارغ من الهواء ومحاط بالشمع وحملها فمركبان احدهما على الاخرى  
 ببساطة فحس بها بآلة كالمساحة فدلها فخرج من ذلك انها اصدرت الحرارة بالفرك فاط ولم تاحدا  
 شيئاً منها من الهواء. والظلم الخارج من تحت الرمي (سرم السلس) يكون اقل من النبع الذي يربى  
 الى الرمي لان حرارته تزداد بسبب فركها طيو. وانشار يحمي حال الشر بواسطة المركب ومادة الحطب  
 تكون حامية حال خروجها لهذا السبب هي. واداً بردت الحديد يبرد حتى الحديد والمبرد  
 وادماً لسبب الفرك. وعبدان الضغط والضغط يمتص فيصورها<sup>(١)</sup> لسبب الفرك. والرياح  
 المشتقة من البارودة تضي وتظهر لئلا تجمره من ماروما ذلك من اشتعال ابارود لان الورقة التي  
 يكون مع الرصاصه ففأ تخرق واما جرمها من فركها باخرى وفي مسطحة بسرعة والذهب والنيازك  
 التي تظهر حارفة غمام المحور مع الآن انها اجسام فمركت بسرعة فاحترفت من فركها بالهواء. ولقد  
 صنع الكوس ومعد التهور وعاء حديد ووضع فيه قطعة من حديد تدور في وتترك على جوانبه  
 واحداً يوجاه آخر في ماء وحمل القطعة الداخلة تدور على محورها وتترك بالخارجة فبعد مضي

ساعتين ونصف اعدادا ينجلي. وقد شاهدنا ما ينبت ذلك في منطقة في جوار بيروت فيها سطوف  
لصغر الترس وفي المطروف يرميها سهم من حديد يدبره دولاب المنطحة وفي السهم قطعتان  
مقتصبتان من حديد تسيران بسفين موضح في البريقين وما يوقد النار السهم بسرعة شديدة فيحرك  
حبيبات بالتريقين وما دائران ولشدة الفرق الحاصل من شدة السرعة ينجلي الماء والريقون كأن تحتها  
نارا عاتج وما تحتها غير اضاء. ويحكى ان بعض الخنود يصرمون ناره بحرك قطع من الحديد بعضها  
ببعض وفي ذلك اول واسطة استعماله لاصرام النار. وخلاصة ما قدم ان الحرارة تعدد الاجسام  
وان مصادرها الشمس والكهربائية والاتحاد الكيماوي والاضطراب والخرق والفرق واحتمل مصادرها  
الشمس فلهذا ذلك تمهيدا لما سيأتي في هذا البحث المهم

## الفلاحة

من علم الفلاحة علم موصلي ب ع احد طلبة الطب في المدرسة الكلية

الفلاحة فن يصنع فيه من حرث الارض على كمية لجعلها ناتي بحاصل وافر بمصرف زهيد وفي  
من الشؤون التي صار لها الاعتبار الاول عند الامم هو عظم الخطر التي تلحقها بحاج ملذاتهم حتى صار درسها  
في بعض الممالك من الشؤون الاحبارية ليكرس ملاحها معلقا متهددا حارفا اصول حرفته حتى المعرفة  
وضبطت فواعدها في خطوات لا تخرج من لها وانفس فيها كتب لا تحصى وجد ان اياها في سبيل ترفعتها  
وزادوا الاختراعات فيها وسهلوا وسائل حارسها ونشروها في هذا العصر الى درجة يكاد لا يكون عليها  
مزيد. وما انحصر في هذه الرسالة على ذكر ثلاثة امور حسبها من الامور الاولى التي يجب على الملاح  
معرفةا وفي اولها مادة المبروعات. ناهيك التربة الصالحة لزروعها. ثانيا الريل الصالح لما يهين من  
ذلك انه لا بد للفلاح من معرفة بعض المبادئ الكيماوية والمجولوجية اذ لا يمكنه حوال مرهوق  
بدونها ولما ما يحصل فلاحه بلاد ما في الدرجة التي هم فيها من الفقر لا يقتارم الى علوم غريبها  
صنائعهم ولما امل وطيد انه جهة اساعين في خير الوطن تفرح الى لغضا العروة كتب او رسائل  
في هذا الموضوع وما تاركه ليستفيد منها الخاصة والعامة معا ونرجع الى مباحي كلامنا فنقول ان  
الشؤون الفلاحة المصنوع ذكرها في

### اولا مادة المبروعات

كل مادة جانبية مؤلفة من قسمين احدهما قابل الاحتراق ويسمى القسم الآتي والثاني غير قابل  
الاحتراق ويسمى القسم غير الآتي مثالا لو احدثنا قطعة خشب وشعلناها لاحترق بعضها وبقول الى  
خازنته وبقي البعض الآخر وهذا يعرف بالرماد. فالذي احترق وتلاشى بحسب الظاهر هو القسم





كل مات بلا استقاء على الماء يوجد تعاون من جهة مفاديرها فلا توجد على سبة واحدة في جميع النباتات مثلاً رماد الفين يحتوي على حامض فوسفيك أكثر من رماد اللوز وهذا يحتوي على حامض كبريتيك أكثر من الأول ولذلك يوجد تعاون بين النباتات من جهة رمادها فبعضها رمادها أكثر من البعض وهم جراً وفي جزء آخر تأتي نية الكلام

### منفعة الحبل

جرب القرماسيون في الحبل حلة لمجارب بقصد الرغوب على مصدق فوصفوا حلقاً في غاب وإطعموا من دود القرم والحمل فأكمل في أربعة أيام ٤٢٢ دودة من القرم و ٢٥ من دود الحمل ووضعوا آخر في صندوق كبير من الحطب مأكلاً في اثني عشر يوماً ٥٤ من دود الحمل و ٨٧٢ من دود القرم وكانوا يندسون له من النباتات التي يظنون بها مكان لا يأكلها بل يخذلها فراقاً. وأصحبوا آخر في فخ وقد تظلمت وجهه فأكمل في اليوم الأول ١٥٠ دودة من دود القرم. فحكوا من ذلك أن الساجد قد في قطن المصرة أكثر من القرم في حبل الإبري

### الطح الاخضر في الساجي التظلية

إذا طي الطح نحو ذائب من سة الى اخرى ضرب لونه الى الحمرة وقد جمره كاللحم وحدث ذلك في الساجي التظلية وجمال حنوني اوردوا. وقد جمره لونه في جمره كركن (حزمة من اقرب الجوار الى القطب العالي) وقد وجدوا ان اصل هذه الالوان هو مات كالطير صغير جداً فطره لا يزيد عن ١٠٠٠ من القرم. انتهى من كتاب الظواهر المرمية

## الصباغ الاسود الثابت على القطن

طلب اليها احد الصباغين ان يكتب حلة في صبغ القطن بالصباغ الاسود الثابت فارجعها الحيلة الآتية عن قاسوس الصباغة

تصل (أي نعط في الليل) المسوجات او المغرولات القطنية اولاً ونقص (أي نعط في مذوق الطمس) على ما هو معروف عند الصباغين ثم نعط في مذوق كبريتات الحديد (أي الزجاج) صبغاً الى قليل من الزم والخبث نعط في محتطب الزم لازالة الكسوة الناتجة من الحديد

اما الصباغ الاحود المسروب الى مشتمل فتم يقط الاقطة في ماء الصن او الماء ثم ما جازها في محلول الزجاج المنحصر في الزم الحاوي قليلاً من حلات الصان المتبادل (أي الزنجار) واعاده ذلك مراراً حتى يحصل اللون المطلوب

ويوجد طريقة أخرى ربما كانت أسهل من الأولى وتكون أن نقط الالف في ماء الساق ١٢ ساعة ثم نقط في ماء الكلس ونعرض على الهواء مراراً حتى يتحولونها إلى الخضر الناتج إلى الخضر غامق فحرق حتى يحمول الزجاج الأخضر ونعرض الهواء حتى يظهر سوده وهي مملوكة منه إذا لم يفسد ظهرت خضرة أوفية نقط حيث نرى في البلم ومن الصالحين من يرمي في ماء الكلس قبلها يرمي في البلم وبعد أن يفي في البلم مدة كافية يضاف اليوزنج ونقط ليو فالنقطة الزرقية يكتفي لما ذلك والسمكة يناد طيباً البلم

وهناك طريقة أسهل من كل ما ذكره نقط المسوجات في البلم ونفرد في الهواء حتى تنشف ثم نمرها في مدوب بكرومات الهوناس المعدل بالصودا الجبلية فتصبح صابناً اسود ثانياً هذا في صابن الصباغ الاسود الثابت ولا يكمل لها حتى الآن لا نرى في الصناعة بعد الصناعات الحديثة كما هو الحال في أكثر الصناعات

### الملح في البحر

قد فحص موسونادي أحد الكياوين المرصاوين في بعض البحير ودقق الفحص وهو فوجد أن الملح (كلوريد الصوديوم) في البحر المتوسط ٢٧١٩ من الجوزة في المئة وفي اليونانيس الأتلاتيكي ٢٧٨٩ من الجوزة في المئة وفي بحر المانش ٢٥٩٥ من الجوزة في المئة وفي المحيط ٥٨٧٢ من الجوزة في المئة وفي بحيرة لورييه من بلاد فارس ١٩٠٥ من الجوزة في المئة. ووجد تقلب الماء النوعي فيها بين ١٠٢٩ أو ١٠٤٠

حريز البحر • البحر كذا يستخرج منه المرجان والكبريت والنولوكا هو مشهور. ويستخرج منه هذا ذلك مما ليس مشهوراً نوع من الحمر على غاية العمرة والظمان يترك حول من ذوات الصدوف طيل صدفتها سبعة أقدام وحرصها ثلثة فكل صدفة تقوى نحو نصف درم من الحمر هناك أجربة وكثوماً وكثا كس وضوحاً من دقائق الائمة وهو وإن يكن قليل النوع الآن لأن ما يستخرج منه في السنة لا يزيد عن ٢٠٠ كيلو كرم فلا يمد أنه يكثر وينبع جداً بعد (م)

الخروج الثرمومتر سنة ١٦٢٠ والمكرومكب سنة ١٦٢١ وصادق الهواء سنة ١٦٤٦

جاء في السويطك لمركان أن بعض الناس وضع في أجرة الفار والحراذين قطعاً من الزجاج ونزق مثل هذه القطع في رواية البيت فانتزع الفار والحراذين حتى لم يبق لها أثر (م)

## الحديد

الحديد ينفع الميادن وكثيرا استعمالا حتى جدا في الزراعة والصناعة . في الخيل والسيف  
والمذفع والمطرفة والبنيرة وجميع الآلات والادوات مصنوعة من اورد وقد اتسع استعماله في هذا العمل  
أكثر مما سب في باقي الاجبال السائلة تنصبت في الآلات الضخمة والبولرج الكبيرة والمصون المنبهة  
والقصور الشاهقة وشاع استعماله في العالم اجمع ومع انه يوجد في كل مكان كثيرا فلهذا يكون صرفا  
بل تخالطه مواد غريبة ينشفي رعبها من . على الارض القديمة كما هو يتعلمون حجارة الحديد من الارض  
وبعضون الادوات معها فبل ان يسكنوها في المصك ولم يزل ذلك جاريا في هندستان وبعض  
اقاصمها الا ان ذلك ينشفي سدا كما يكون صرفا فضلا عن ان الحديد ينشجر على حله  
الصورة قليل لا يمكن ان يكفي لطلوب الرمان الحاضر

ويستعمل الآن من الحديد ثلاثة انواع وهي حديد الصلب وحديد الحديد والفولاذ . والفرق  
بينها في كمية الكربون <sup>(١)</sup> الحديد بها في حديد الصلب كربون اكثر مما في الفولاذ وفي الفولاذ اكثر مما  
في حديد الحديد . وقابلة الحديد للاصهار خفيفة على مفار الكربون الذي هو فان زاد زادت وان  
قل قلت . وحديد الصلب ابيض واسود او اسمر فاسر نصف سهل الاصهار وهو المستعمل لاصطلاح  
جميع الآلات المسبوكة سكا وينشجر من حجارة الحديد على الطريقة الآتية

يخرج الخليط من الارض ويكرس ويحق كما تقدم في البصرة الثلاث وجه ٦٠ لم يفرق في مفرق  
انوي لازالة الماء والكبريت والرجح التي كثيرا ما تحصى ويوضع في الاتون مع حجارة كسبة وكوكلة .  
واشكال الآتي صورة اتون ٣ . انفصل اشكال الاتون وموساه من عروق الشكل اربعة من  
خمسين قدما الى سبعين عجايب حبل او تل لكن يمكن الاتصال الى احلة على نقطة كما يظهر نصف  
الحديد في ور نصفه مركبة فيها حجارة الحديد وقد اتى بها رجل لثيها في ثم الاتون . ولهذا  
الاتون ثلاث طبقات . الطبقة الداخلية المدلول عليها بالحرف ب مينة من قرميد مشوي بالنار  
عمر الصهر والطبقة المتعارضة المدلول عليها بالحرف ا مينة من حجارة كبيرة والطبقة التي بينها سلافة  
من نعل الحديد او من رمل عمر الصهر . وللرمل فائدة ثاثة الاولى ان قوة على اتصال الحرارة  
لحمية فلا يبدد حرارة الاتون والثانية انه عند ما ينجى القرميد يبدد حسب قوانين الحرارة فيصعد  
الرمل فيصعد لان بين دقاته اخلية كثيرة ولولا ذلك لانشق الاتون او غرب . وعند الحرف  
ج صورة طرف الحمل الذي بين الاتون عجايب وعند ف انبوبة يدخل منها الهواء الى اسفل

(١) انكر من على سبعة اشكال وهي المن والسوب جو والم الحصى والحجري والم الحصى والم والم  
السكر والكرك



الأول يجب أن المقادير المذكورة هناك تكون  
لا ألف وسدس من ذراع وصنعها يكون نصف  
ذلك وحل جراً  
(٢) سالفاً كثيراً عن معنى المحرمين مع.

## مشورات

المعاد في الموق. (عرباً كان ذلك من لفعمال  
الأرواح المسكرة الخارجة في نسيو عند احتراقها  
إلى أنوار التي كانت قرينة ومنها أسد الاحتمال  
إلى كل بدو فاحرق)

## صباغ أسود للأحذية

ذوب ١٠ أجزاء بالوزن من الفلث و  
من الترسب في ٤٠ من التحول المذكوب في  
جود من خلاصة البقم وبعض كرومات البوتاسا  
وكبريتات البيل المتعادل. ولغير الصباغ في  
فاني سدودة جيداً إلى حين الاحتمال

## قرعة الصون

ما يقيد بعدد أهل الصون في زمانهم ترسم  
التي ليس لها ميل في العالم فان طولها نصف  
وسدس من ميل ويخمس ويخرج في الأرض  
مسافة التي ميل بحيث تعد من يكون شالاً إلى  
هتكوا جرباً لأطلة البيل العظيم في غالب  
الصون. وقد أحضرت مد سدس من أولي في  
س (م)

## إزالة الطلوع عن الرخام الأبيض

خذ مرارة ثور حل قدح خمر ما يري بعد  
حل الصابون وصف ملو من الترسب في ١٠  
كلها مع دلفان الفلاي وضع من مجهود بصفة  
إمام على ما تلوح من الرخام فادام يظف مكرر  
العمل يظف

## استدراق الجسم البشري من ثلثاه نصو

قبل في السببئك اميركان عن شهادة بعض  
المهاجرين ان رجلاً مكبراً كان جالساً بجانب  
النار وحوله امرأة أصابوه يوم عيد الميلاد فخرج  
بغتة من ثوبه وظهرت لهيب نار مرققة ولحال سقط  
بها وبليت جثة طنة زماناً أطول كثيراً من

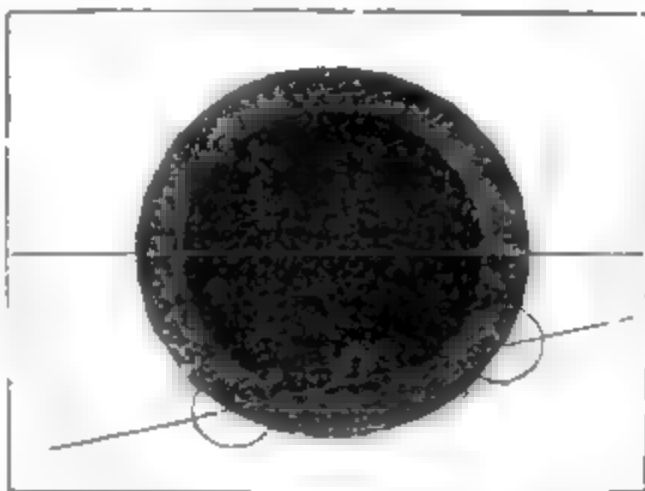
## من المرصد الملكي والمنشور ولوجي

انقضاء العهد الذي انصراحه في الجوه  
ثالث قد جرى في هذه الهيئة له هناك بعددنا  
في ١٠ آب من الساعة القادمة إلى الخامسة مساء  
تحويلات شتاء في جانب من الماء مساحة  
محو صف القبة الخضراء المصنوعة. وقد نوم  
البعض أنا انخريا بعدد انقضاء غريب كما  
حدث قبل تصع سن ولكن ذلك لا يفتقد ما  
كثبات كما يظهر عند امتان النظر بمرأ

## خسوف القمر

قلنا صفحة ٧٠ في الجزء الثالث من المختطف انه يحدث خسوف وكسوف في ٣ و ١٧ المولود (سجلين) وإن الخسوف يظهر لنا والكسوف لا يظهر. وهذا تفصيل الخسوف المأمور لنا وعندها هو هناك. وقبل ذلك قول

لا ينبغي أن القمر ينفذ إذا مر في ظل الأرض وظل الأرض مخروطي الشكل (أي على شكل قالب السكر) فإذا قطعناه على موازاة لم نجد عند مركز القمر فهو كان القطع دائرة كما نرى في هذه الصورة



وهذا القطع مؤلف من قسمين أحدهما الأسود المائل في الوسط ويسمى الظل والآخر المائل المضيء الأسود المضيء والظل ويسمى الظليل فالظل يعمل القمر مظلاً والظليل يقلل موهة فقط. وإذا انخفض القمر مرة أخرى في الظليل ثم في الظل وهو داخل وفي الظل ثم الظليل وهو خارج ويسمى أول موهة للظليل أو الظل المائل الأولى وآخر موهة المائلة الأخيرة

أما الخسوف المخرقي فهو الذي يقع فيه جزء من القمر فقط في ظل الأرض كما نرى في هذه الصورة التي على الخط المائل في الصورة فأنها تدل على القمر عابراً بمسار في الظل. وإذا اتضح لك ذلك

رقم	سنة	عدد	وصف
١	١	٣	نوفس المائة الأولى للظليل
٢٧	١٠	٤	" - للظلل
٤٤	١١	٤	مصحف المصروف
صباحاً (بعد نصف الليل)	٥١	٤	المائة الأخيرة لنظير
" " " "	١٩	٤	" - للظليل

بمعاودة هذا المصروف على أن في ٢ المجلد قبل نصف الليل بخليل

### أوجه التقري في شهر الجلول (سبتمبر) سنة ١٨٧٦

رقم	سنة	عدد	وصف
٢٥	١١	٤	○ الدردي
صباحاً	٦	١١	○ الربيع الأخير في
١٦	٠	١٨	● الضلال في
٢٥	٢	٢٥	○ للربيع الأول في

صدر المجلد الرابع من كتاب آثار الأدهار لجباب سليم الندي فحاده والمرحوم سليم الندي  
الغوري وهو من الكتب العظيمة الأهمية والفائدة لما به من المكتشفات والمباحث الجديدة والمعاني  
المدبرة والنصوص الصريحة . وما بنا من افتاز نال في الأجواء الصادرة به من انتباه  
والإلهام ويقرنا بحسن موضوعه عند محبي المعارف فمسألة صالحي أن يتم كونهما الحاج

### أسعار الكتب في الأزمنة القديمة

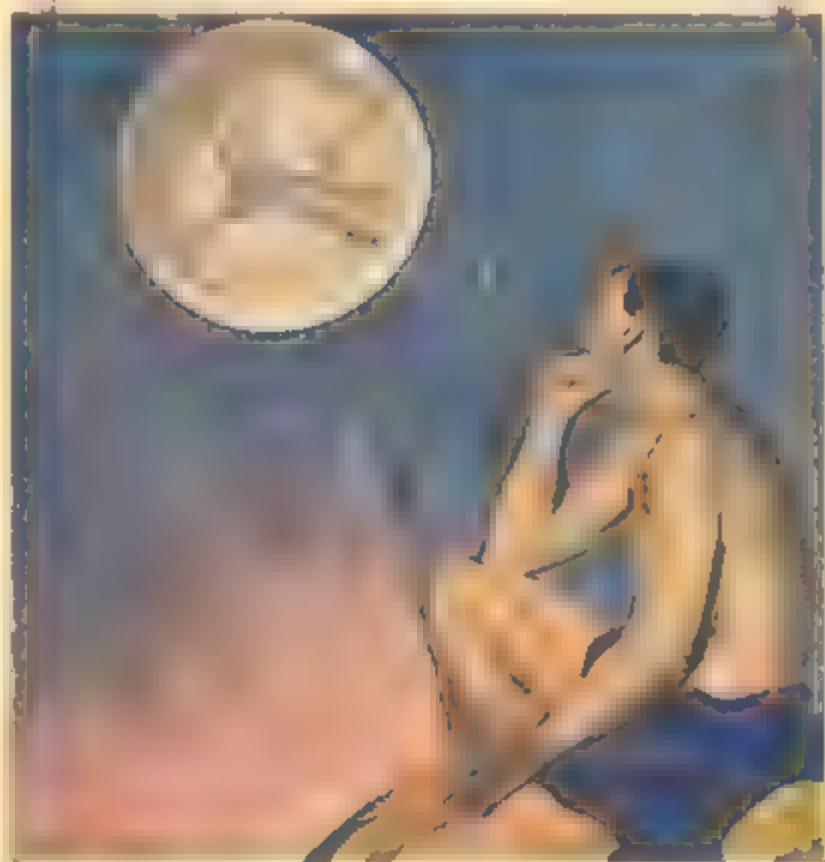
جمع بعضهم من الخارج ما يتعلق بأسعار الكتب في الأزمنة القديمة تسبقاً من قول أنها غالية في  
هذه الأيام . فقال اشترى ملك بولندي تاريخ العالم سنة ٦٩٠ بد في ستة مئتين من الفروص وأمره  
المهر اشترى كتاب سواعظ بتمني محمد ورزية كبيرة من جلود الفراء واشترى نسخة من كتاب ليحيى  
بمئة مئة شوب . وكان ثمن أقنوة الاربعة سنة ١٧٢٠ مئة وخمسون ريالاً وكان هذا المبلغ يزيد على  
نقطة بناء حديقين من جسر لندن وكانت اجرة العامل في أوروبا حينئذ زريبة مكان يقتضي أن  
يمل خمس عشرة سنة في الكتاب المقدس ومع ذلك لا يتدرا أن يقرأه لأنه كاف يومئذ غير  
مترجم إلى اللغة القديمة (م)



# المقتطف

AL-MUKTATIF

FOUNDED 1878



تشرين اول الحزب الخامس من السنة الاولى اكتوبر ١٩٧٦

## تاريخ اطباء اليونان والشرق

### اطباء الشرق

من علم جناب الدكتور فان ديك

ليس تاريخ العلم من تاريخ اطباء العرب يقتضي جمع ما يذكر في من مؤلفات كثيرة بعضها بنافس بعضاً احكاماً والكل مبرج عكبات وخرافات لا اصل لها وكثيراً ما يصر بهز فاسدها من سمها . ومن المؤلفات التي منها جمعت ما الدولة في هذا الموضوع تاريخ الدول لابي الفرج النبطي وكتاب وفائات الاعيان لابي خلكان وتاريخ المصلح لابي الفدا الحموي وكتاب المكنة الشرقية للفن السعدي للماروني وكتاب مذهب الانبياء لابي ركريا يحيى الهوي وكتاب جوس الانبياء في طبقات الاطباء لابي اي اسهجة وكتاب طبقات الشافعية لابي شهة

قبل الاسلام كان العرب محصورين في شبه جزيرة العرب وحسب ما هي من واربهم لم يلم بهم عالم شهر طبيباً كان او غير طبيب وانما كثرت منهم الشعراء والطباة واما اخصوا ما اخصوا من الطب من البرهان والدرس والافود ولذلك يذكر بعض الذين احدث عنهم اطباء العرب قبل الاسلام اي قبل القرن الخامس من المصح

(١) فطنته الهندي . كان من مشاهير حكماء الهند وفلاسفهم . حكى ابو منصور جعفر بن محمد عن عمر الخفي في كتاب الالوف ان فطنته كان من اشهر علماء الهند في معرفة علم الهيئة وعلم الطب من مصنفات وكتاب اسرار المواليد وكتاب الاختراعات الاطلى والاصل للسموات وكتاب مواهب الطب وكتاب ديوان الافلاك وكتاب منازل القمر

(٢) سند شهل الهندي . حكم عالم في الهيئة والطب . وذكر في الكتب العربية عدة أشخاص من مشهري افود حكماء في الطب وعلم الهيئة منهم ما كبر ورجاه وصفا وداهر واكر وريكل وشهر واندري وجادي وترجم كثير من مصنفاتهم الى العربية . وذكر الرازي في الحاوي هذا اسم شركة ترجمت مصنفاته الى الفارسية ومن اشارت الى العربية عن يد عبد الله بن علي وكتاب سترود ترجم من الفارسي الى العربي بمساعي يحيى بن خالد البرمكي وكتاب دانا ذكر مؤرعه اربع مئة مريض واربعة امراض وكتب آخر هندية ترجمت الى العربي شطب كتاب علل النساء وكتاب السكر وكتاب الحاميات السامة

- (٣) أبو قابيل الهندي. كتب كتاباً سماه كتاب الامراض والمثل
- (٤) شاتاك الهندي حكم في علم الهيئة والطب كتب في العموم وترجم كتابه هذا الى الفارسية ثم الى العربية عن يد النحاس بن سعيد الجوهري لاجل الطلبة المأمون وشرحه يحيى بن عطر بك الآتي ذكره. وكتب كتاباً في الطب الباطني وكتاباً في علم الهيئة
- (٥) جوديل. طبيب هندي شهر من كتبه كتاب في المواليه ترجم الى العربية
- (٦) ثيودوروس. طبيب سمي من سايورنالي حطاً عند الملك سابور ذي الاكتاف فبقى هذا الملك كنيته في سايوراجاة لطلبه ثيودوروس. وعاش ثيودوروس من سنة ٣٠٩ و٢٨٠ للمسيح وألف كتاباً في اليوناني سمي قواعد الطب العمومية وفي السرياني كتاباً
- (٧) بزدويه بن اردهر فارسي من مرو النابهاجان. سأل الطب في فارس ثم تزوجه الى الهند بأمر الملك انوشروان بن قباد بن قيسون الذي ملك سنة ٥٢١ و٥٧٩ وأتى من هناك بكتاب الحكاية الشهيرة التي صنفها بذاهي ملك من ملوك الهند وترجمت الى الفارسية ثم الى العربية عن يد ابن المقفع وفي المعروفة بحكاية كتيه ودمه
- (٨) سرجيوس اورجيس بن النحاس الرقي من رأس عن سمي بنفوي عاش في عصر الملك يوستنيانوس وترجم هذا كتب من اليوناني الى السرياني وبعد حين ترجمت الى العربي في عصر الخلفاء بني النحاس
- (٩) هارون او اهرن النسي الاسكندري ألف كتاباً في الطب في السريانية كان في عصر موراكليوس وترجم كتابه الى العربية
- (١٠) عبد الملك بن ابراهيم الكندي. طبيب عربي سمي وعلم الطب في الاسكندرية. أسلم في أيام عبد العزيز بن مروان والي مصر سنة ٧٠ من الهجرة أي ٦٨٢ للمسيح
- (١١) اما يوحنا او يحيى المعروف جد السريان بكر اما طيولوس اي الهوي فكان اسكندري سميًا بنفويًا. دخل الى عمرو بن العاص وقد عرف بوصفه من التعليم فأكبره عمرو وجمع من الماخذ الفلسفية وكان عمرو عالماً بحس الاسماع صحيح الفكر فلازمه وكان لا يمارفقه

## علم قراءة الأفكار (تابع ماضيه)

من فلم جناب مستر بيوتتر استاذ العلوم العقلية في المدرسة الكلية  
ذكرنا في الحقبة السابقة احوال عقل الرجل القادر على قراءة افكار غيره فارجعها هناك وأما

احوال جسمه فيقول فيها اذا استكدت يد غيري شمرت باثني كذا انكسر باثني في ذراعي وجانبيه  
 غريب في جسمي كان في حركة دوائية او ليلية تدور حول مركز معين في جسمي بكل قد غيب  
 ويدوم ذلك ما دمست مصلحتي غيري فاذا عارفته عارفه. واثير بالاثني الكبر باثني كلها استكدت  
 يد غيري سواء كان ليلية او لا وهو طبيعي اعني في من صغري واذا اعني الي لم اشعر به واما  
 ماسك غيري فكانت عاض على القدم. ومع ذلك لم اكشف قوتي على مراده امتكار غيري حتى  
 كبرت. ويقول ايضا عن عدم حصول هذه القوة عن مرض او حال غير طبيعية انه لم يشعر به  
 حياتي اذ في اختلال جسدي او على ولي صحة جيدة ويعلم الامور بسهولة كلية حتى ربما ماني وصاه  
 في ذلك ولم يشعر بغيري في احواله منذ اعتناحو الى تلك القوة الغريبة التي هو بل كانت على حاله  
 الطبيعية. والشاهد على ذلك انه لا ينجح في احواله الغريبة اذا اعترضته قوة او أدركه نصب جويل. ولكن  
 مباشرة تلك الاحمال لا تحس. ولما يعرف مدتها وفيها يسرع بها وترتفع حرارته جسده وربما يهرق  
 سورا اذا تحرك كثيرا

قلت ليطرح ما مر عن تفصيل احوال هذا الانسان ان القوة التي في غريته جدا عويق قوي  
 اكثر البصر وان تكن طبيعية. جهالة لا ينظر تصويرها ولعل كرور الالهام ودعة الجسد وشواهد  
 الاعتبار لغرب عن حقيقة هذا السر الباطن واما الآن فلا تزال الصلاة بين البطل والجسد مهيوة  
 بها. ثم قد كلف كثير من ساداتي قوى الفصل وعلاقتها بعضها ببعض وتأثيرها في الجسد وتأثير  
 الجسد فيها غير ان علاقة الروحي بالمادي والمادي بالروحي لا تزال من المجهولات التي لم ينصل  
 اليها الاساني الى تصويرها. بل القوى الغريبة عنها التي قد اكتشفها الانسان ووجدت على خصائصها  
 لم يبرز بعد كل التمييز وليس مجال ان يكشف الانسان قوى جديدة في حصوله بكشفها الى الآن.  
 وعلى ذلك معنى الفصل غير محصورة في ما قد اكتشفه خلاصة وربما ظهر للنفس بعد تجرد ما من  
 الجسد قوى اخرى عظيمة يمنع من ظهورها الآن المادة المربطة بها على هذه الارض

واما فراغ افكار القدر واربها بحر هذا بما يجري في عقل غريب عند تجرد الانسان عليها من  
 ملاحظة بعض التواضع الجسدية كهيئة الوجه والصبوب وغير ذلك ما ينشئ من الكلام. وكذا بواسطه  
 لا الهاء فاذا وجدت التواضع عند بكتها ان صرف افكار غريبها وكذا للشئان هذا الرجل فان عمله  
 يستلزم التواضع أم نزاهة لم ينهها له معرفة فكر غيره الا اذا اتصل حصه محسده. وكان الاصال  
 على شكل معلوم. ومن يقرب لنا احوال ذلك انه يشعر بعد الاصال شاعر شديد في ذرعه كذا  
 الكبر باثني بل يلقى ان تأثير البطل في الجسد او اتصال او امره على طريق الانصاب لغبه انكسر باثني  
 في جسمها وسرعتها وانقطاعها بانقطاع النصبه وغير ذلك ونكتا لا تتوكل انها الكبر باثني نفسها. ولو

فرضنا ان الجواهر المصنعي في الواحد ممكن ان يتصل اتصالاً تاماً بجواهر الآخر فربما ارسل الواحد في عقل الآخر فادرك اتصاله . ولا يخفى ايضاً ان المصطنعة الجبروتية ناتجة حقيقياً في الجواهر المصنعي عند يوم الانسان صاحبة مجرد النفس او برل الملة كذلك او يؤثر في غير ذلك تأثيرات جديدة متوخلة لا يمتنع المقام ذكرها ما ليس محصوراً في الحسد فقط بل يدخل في القتل ايضاً . فقد روي عن بعضهم حوادث غريبة الى انما في سلطة ارادة الواحد على ارادة غيره سلطة تاماً حتى يدبره كما يشاء ويلزمه فعل كل ما يريد مجرد القوة التي له طوقه لا بالكلام ولا بالانزاع الحسدي . غير انه لا يمتنع ذلك على كل الناس ويحل هذه القوة لا تكون الا من كان له ارادتهم قوية ومن كان ارادتهم ضعيفة ولا يمتنع بها ما من هو . ثم اذا كان لفعل الانسان قوى اخرى لم تكف مبادئها بعد ولم تدرك اما الاله او العالمات وتاثيرها في غيرها من الممكن ان يكون من خواص هذه القوى المستقرة معرفة احوال عمل الفهر على خلاف الطرق المعهودة عندنا الآن والارجح ان ذلك اذا وجد لا يندر طبع الصحيح والا لاكتشف قبلاً . وما يؤيد اختلاف خواص الفصول باختلاف الاختصاص فيدرك الواحد ما يجره عنه الآخر وبعدة مجزئة كما تقدم

ولطفاً يستدل من هذه الملاحظات على مراتب الصفة والقدس بدعوى مناجاة ارواح الموتى ومحو ذلك . وقد عار اطباء بكثرت اسرار مراتب كثيرة من مراتب الخليفة التي لها اصل طبيعي . وانما قبحها ما بالخليفة احرازاً عن اكثر ما بدعوى بوعانة عقل وخداع عديم الاصل ولا يجهل التمثل كما لا يخفى . وربما اكتشف بعد ما لم يرل منها الآن بواسطة بعض المدققين واخبار الرواة المختصين

## في التاريخ الطبيعى واقسامه وشدة الحاجة اليه

من علم حجاب التفكير بظلمة زلزل

قال القدماء الكائنات وهي الاجسام المتولدة اما ان تكون مادية او غير مادية غائب لم تكن مادية فهي المذنبات وان كانت مادية فاما ان تكون لها قوة المحس والتمركة او لم تكن . فان لم تكن فهي البات وان كانت هي الجواهر الاسرى من القزوي ، ما المتأخرون مماثلون ان الاجسام باسرها مادية . ولكن لموها لا يكون شيء جميعها على حدة سوى ولذلك لم يؤولوا على قسمة الاجسام الطبيعية بالنظر الى نوعها في حدة ذاتها ولكنهم نظروا الى ما هو ادنى من ذلك واعتقدوا ان الاجسام على قسمين احدهما ما تألف من عناصر كما هو قد ثبت برمتها كالمصنعاتها جامدة اي لا تمركة

لما بدأها أولها ليست مجهزة بأعضاء لها وظائف لتعمل أعمالاً حيوية كما يكون في النبات والحيوان  
وفي المندوبات ونسب الاجسام غير الآلية. والثاني ما كان منقداً مجهزة خصوصية أو بما هي المجهيزات  
الحيوية عند بعضهم والمراد به أعمال خصوصية تنفي ما بين الاجسام المخصصة في العالم الخارج عنها  
علاقات ضرورية مستمرة تقوم بها الحياة. فثبت الاجسام اذا مجهزة بأعضاء أو آلات تنقل بها من  
المحلول أو من عدم الحركة الخاصة المنزلة للاجسام غير الآلية. وهذه الاعضاء هي الفاعل فيها  
الحركة وتكاثر النوع وفي في الطبيعة يبرل من الاجسام غير الآلية وتأخذ منها بدون تصور المواد  
الضرورية لعمو الاجسام المجهزة بها وحفظ حياتها. فالاعضاء التي تتركب منها هذه الاجسام اما في  
آلات حية تنفع بعمل غير مدرك فغضائر الحياة وتعمل اجسامها المخصوصة. ولذلك سميت هذه الاجسام  
بالكائنات الحية أو الآلية ويراد بها النبات والحيوان الذي من الانسان على غايته من كمال الخلق  
وحسن الفهم وذلك بالنظر الى ما يخص بالحيث لا بالنسب الباطنة التي ملو طيو طوا كبراً. فثبت  
عليه كانت الاجسام الطبيعية بأسرها على قسمين آية وغير آية والمراد بها المالك الثلاث التي  
بنافذ منها العالم المادي وفي الحياد والنبات والحيوان. ومعرفة هذه الاجسام بما اشتملت عليها  
كانت العناصر الثكوبية التي تولد بها وكما نطقت بها القوى الطبيعية في المراد به التاريخ الطبيعي  
الذي هو في الدرجة العليا من علم العلوم. وهو ينقسم بالنظر الى الكائنات الآلية والكائنات غير  
الآلية الى قسمين كبريين مراد بأولها البيولوجيا أي علم الحيوان والنباتات أي علم النبات ومطلق  
على كليهما اسم البيولوجيا أي علم الحياة. والثاني الهندسولوجيا أي علم المعادن اذا اردت بمعرفة  
المحضورات المعادن من حيث هي والبيولوجيا أي علم الارض اذا اردت بالاكشاف على بقية الكثرة  
الارضية وطبقاتها المدببة الحديد والحديد وكيفية طوائفها ونسبها بعضها الى بعض وغير ذلك  
ومن النظر الى هذه العلوم مع ما يمتد فيوكل علم منها يفرده وضع ان العلم الذي يتناول طبها  
هو لا قرار ولا محل له والمفروض في هذا المبرهن الطالب والمراغب من الحصول على فوائد  
فوائد من دونها الحصول على مرائد دور الجاريل في الثمن من الآلية وكل الحيوان لا تساو بها.  
وهو هنا هو كونه اوسع العلوم فهو اجليا ثانياً وادتها مائة واجلها ثانياً. ومعرفة من اتم ما يصطغر  
الحيوان الاسنان فصرها كان او غنياً لانه يعرف الكائنات بأسرها ونسبها بعضها الى بعض وإلى  
الاسنان مبكرو على ثمة من وجودها وخصائصها ومنافعها ومضارها تنقسم الزراعة وتنقسم دائرة  
الصناعة والحصل الثروة والمقوى وكشف الاسرار انما هي الحياة الانسان الذي من اطلاله  
على دقائق هذا العلم ينهر من قدرة الخلق العظيمة وحكمته الباهرة معمول مع المثل ما اعظم  
بها ذلك بأرب كليها بحكمه صمد.

أما أول مروج هذا العلم وأجلها شأناً فهو الزبولوجيا وهي كلمة يونانية مركبة من زوون حيوان  
 وأرعوس كلام وهو علم معروف بالحيوانات بالنظر إليها من جهة وجودها وكيفية حياتها والافتكاك  
 التي توجد فيها وسببها والرحلات التي تقوم بها الأجزاء التي تشغل عليها وأهمية طبائنها وسببها  
 بعضها إلى بعض وإلى الأساس الذي هو من جنسها ما هو الآتي في أعلاها درجة وبواسطة هؤلاء يندى  
 الأساس إلى اتصال الضرورة والنسب منها في عشاء حيوانها وأوطانها ويعلم كيف يجب  
 أن يحل في حرمه وحرائره وأحواله وكيف تقوم بأمره عدته ودوائه وغير ذلك. ويعلم أيضاً ما يضر  
 منها وكيف يجب أو يباح المخطرات التي تقع عنها فهو من أم العلوم وأندرها لزوماً للأساس.  
 وبالنظر إليه مع الأساس على سبيل مشابهة أخصاؤه بأقسام الحيوانات يكشف لنا أموراً كانت  
 الوسيلة العقلية لتقديم اسمهم واسمهم فيعرف بواسطته وجه العلاقة بين بعضها وهو طبيعة البشرية  
 وأدراكه العقلي بالنسبة إليها. قال يونس وقد دره لو لم توجد الحيوانات لكادت الطبيعة البشرية  
 تجل من أن تحرك

وقد ذكر يونس في مقدمة تأليفه تاريخ دوات القدي ما يفي ذكره هنا دلالة على وجوب  
 درس هذا العلم وشدة الاضطراب الذي غال أن ما يجعل تاريخ دوات القدي يشرف اهتمام الفارغ  
 الطبي واعتبارها اعتباراً اشغالاً على الأساس الذي هو لشرف الكائنات وإعطائها اعتباراً إذ تظهر  
 فهو سببه باعتبار المصوبة إلى غيره من الحيوانات ولا سيما دوات القدي وهذا الاعتبار يكون  
 معرفة هذا القسم من أم المعارف الطبيعية لأنه بدون معرفته يكون معرفة بزميس المياه المصوبة  
 قاصرة والفارغ الفسيولوجي للأساس ناقصاً وينجم ذلك بالنظر إلى قسمي هذا العلم النظري  
 والعملي. فما اعتبار كونه ظريفاً يعرف من أم ما يتعلق بالأساس من حيث وجوده الطبيعي خصوصاً  
 من جهة جسمه وتركيب أعضائه ووظائفها وما يتعلق بذلك وعموماً بالنسبة إلى غيره من أمهات  
 جسمه من جهة توزيعه على سطح الكرة واختلافه في الطباق خلقاً وخلقاً الخ. ويعرف من أمهات نسبة  
 الأساس إلى الحيوانات النجم واليون العظيم بينهما وجه الاختلاف ما يجب من الحيوانات في  
 تركيب أعضائها وطبائنها الخ. مع معرفته يحصل الفسيولوجي والطبيب والفيلسوف على تقدم في  
 العلوم والمعارف بل لا يمكن الفيلسوف حكماً والطبيب طبائياً والفسيولوجي حاكماً إذا لم يكن لهم  
 حظ بمعرفة مسائله ودقائقه لأنه من أم العلوم التي لا يستغنى كل منهم عنها. أما معنى ما اعتبار كونه  
 عملياً فهي عمومية لأنه لا شيء لكل من أراد الجنس البشري من معرفته فيجب أن لا أحد يجمل تاريخ  
 دوات القدي لأنها الأقرب إلى الأساس ليس باعتبار القيمة فقط ولكن باعتبار ما يناله من المنافع  
 وما يلزم من المضار منها أيضاً. فالحيوانات الألبه تقوم بحفظ حياتهم بعضها منهم بأمر غذائهم ولبسهم

وبعضها يمتد في الاعمال النافعة محلاً عنه تماماً واحكاماً عظيمة ساهراً لاجل حمايته وصيانته وغير ذلك. وإما الحيوانات الحرة الوحيدة فتتضرر بضرراً عظيماً بعضها إما من خصمه وتضم من أشد ممتصها وبطء مضاعف عناءاً ألياً وقد يقترب أيضاً. وبعضها يجرب جناحاً وحيلة مخطلة لمحصلات املاكو وغير ذلك ما لا يحصى المقام ذكره بالتفصيل. ولذلك يجب على كل انسان معرفة طبائع كل منها ليعتاد التوكل بما يدبره ويؤلف منها للحصول على المنافع التي ينالها منها ويحجب أوليهاك الوحيدة التي وجودها يضر بوجوده (انتهى المختص)

ولعلم البيولوجيا فروع ثلثة كثيرة اعتبرها بعضهم علوماً متمايزة فوهموا بذلك لأن كلاً منها إما مرجعة الى هذا العلم ولو كانت مباحثة متروكة. والذين يبرها يسمون هذه الفروع بمجسومات علوماً متمايزة قد اعلموا الجزء طام النكل وحصرها علم الحيوان الى ترتيب احواله والنظر اليه بحسب الظاهر وذلك غير صوابي كما قال حارس حرفاي مدرس علم التاريخ الطبيعي في باريس. وهذا العلم ينقسم الى فروع ثلث تتعلق بها علوم متروكة وهما لترتيب النباتات والبيولوجيا. فترجع القابلة بحسب مبدء من الاعضاء المختلفة التي تركيب منها الحيوانات وكيفية بناء هذه الاعضاء. وينسبها بعضها الى بعض وما يطرأ عليها من التغير في ادوار حياتها. والبيولوجيا بحسب مبدء من وظائف هذه الاعضاء والاصطناعات التي اجريتها للوصول الى المعرفة الحقيقية بها ومن ثم يحصل الى المعرفة بحياة الحيوانات وطبيعتها وأماكن وجودها والتوزيعات التي تعمل فيها النمو والتكاثر وما يمتدح كميته فيدرعا بعضها عن بعض وكيفية تربية البيولوجيا

## اصطلاح الشمع بن الشم

سألتنا بعضهم عن كيفية اصطلاح الشمع من الشمع مذهب. المقصود المراد في هذه الجملة هو طوب ثم الثمر والشم او دهنها او كليهما معاً كما سيأتي في آخر هذه الجملة. ويصنع الشمع منه اما بالقطر او بالصبك

اما القطر فيكون بسط القنائل مراراً في الشمع المنذاب ويتم ذلك في الماسل الصغيرة على ما يأتي. بالأحرى او وهما آخر مناسب من الشمع المنذاب وسعد القنائل يرووها على قصب دقيق من الخشب او الحديد يمتد في قصبه القطر. وأما عدد ما يمتد من القنائل فان كان المطلوب شمماً ثميلاً فست عشرة غنية والأقل ان تزيد الى الثاني عشرة موصوعة على بعد متساو بعضها عن بعض. ثم تغطى بمودية في الشمع ويشترط عند غليها أول مرة ان يكون الشمع المنذاب حاراً لانه أسرع



سوداً بين خلايا القطن من غير مومي انتهت من القطعة الأولى فصع لصان القطع على حافة المحوس ورد القنائل الى اصلها فانها تهرق قليلاً بالنقطة الأولى. ثم صج القصار واحداً واحداً على المنظر وهو لعبة توضع القصار على اطرافها بحيث ينظر الشمع عن القنائل الى المحوس او وجه آخر مومي فسلت كل ذلك ورأيت اللحم قد برد في المحوس حتى ظهرت علامات جوده على جدرانها فقط القنائل ثانية وهكذا حتى تصير في النقص المراد. والقالب حشيد ان تكون اصابعها الخن من اعاليها فتصوي بوصفها هبة في اللحم المذاب ليرول عنها ما زاد فيها ولا بد من تحريك اللحم بعضاً او لهما كل برهة يسيرة لانها تكون على حالة واحدة من السيولة وفي القطعة الاخيرة تدخل القنائل في اللحم اكثر مما كانت تدخل قبلاً والفرص من ان يصر اعاليها مخروطية الشكل كما هو ظاهر فيها واما اسافلها فتكون محدبة على الشكل مخروطية غير متساوية حتى يقطع او يوصفها على صحتها من النقص مما يظن انها يوزن ليرمل من اللحم القالب جارياً عنها

واما السبك فمما فرغ اللحم الذائب في موالب مصنوعة من القصدير والقصاص مزوجين على نسبة عشرة من جرم من القصدير الى عشرة من القصاص وتكبها معجون من شكل الشبكات المبردة فيها اي انها انما يصير مخروطية الشكل توضع القطعة في اعطافها على طرفها من طرف الى طرف وتكون من الطرف الواحد بادخالها في ثقب براس الاسوية وهو مكان راس الشمعة ومن الطرف الآخر يلمع يدخل في الاسوية من طرفها الآخر وهو مكان كعب الشمعة لم يسبك اللحم المذاب عليها من القمع. وادخال القطعة وتكبها في القمع كما تقدم يكون مصعب دقيق معقوف الراس كالصنارة. والشائع الآن في المعامل ان يصف ثلاثون من هذه القوالب وتوضع في حوض او صندوق مملئ من ماء او قصدير او يوضع الصندوق في آخر يملئ حتى بالبخار الى ١٠٠ ف. وحينئذ يصر حرارة القوالب على ٤٥ ف. يرفع منه ويصبب اللحم المذاب في القوالب وتترك حتى تبرد في القناعات التي فيها تفرج الشبكات منها مبردة خالصة. وقد اختلفت هذه الآلات في هذه الأيام حتى صاروا يحررون القمل بلا اقطاع. واكثر الآلات استعمالاً آلة كاهنوي (Cahenue) وآلة مورگان (Morgan)

واظن ان اهل اوروبا الانكليز يستعملون في الشمع المفرغ شيئاً اجود مما في المخطوط واما الانكليز والاميركايون فيستعملون المخطوط من اجود الشمع واما في اصل لبنان و. وقد كادوا يستعملون من شمع اللحم بما يعرف عندهم بشمع الكيوي من الآ في بعض الجبال بواسطة لوروا فانهم لا يرالون بمصنوع شمع اللحم هناك. والشمع انواع منها شمع القمل وهو معروف والشمع المصنع من زيت القمل والشمع في اوروبا ومنه ومن شمع الخنزير في سباني بالولايات القنص والباراجين

والكبريت المذكور والاوروكر سد ومن السنت وغيرهما. ولها معامل واسعة في بلاد الانكلوس وفرنسا  
تقتصر منها الى جميع جهات الارض ولا تصاع اي لم وتناحر في مال سهل من اكر معاملها  
بلندن انهم ربما استعملوا من فرنسا اصطلاحها في روسيا ومملكة آل عثمان واليونان واطاليا واسبانيا  
وبورتغال واسوج وروج حيث معاملها صغيرة وتناحر ما عتقة

هذا من جهة اصطلاح الشمع من الشمع واما اصطلاحه من لغوه فمختص كما لا يخفى وما يحق  
الاختصار في الجميع القائل قانها في طريق الشمع المذاب الى الذهب فلا بد من الصعود في خلالها  
للوصل اليه ولذلك لم ان تصنع من مواد ذات سم (اي ذات خلايا بين دقاتها) ويكون  
غاية للاستهمال ومساوية الفس خالية من السند والنجس حيث يساوي صعود الشمع فيها (بحسب  
سبيل المادعة النورية) فيستوي الاستعمال ايضا اذا كانت الشمع مائة وفي صبح عادة من القطر  
المعروف قليلا المعروف في المجر بمر ١٦ الى مر ٢٠ وتبرم لشمع الشمع والمسل واما لغوها فلا  
ويربما يكون بلها نالها مستطيلة. ولما كان ما يمتدق من القنلة ينصهر ان ينص كل مدة قصيرة  
المخرج كباخر القنائل الجديدة فاذا استقرت برسد وقار النجس الذي انصهره الشمع او لغوه الى  
خارج الذهب وصار رمادا في الغراء ما من ذلك من قصر المخرج من القنالة كل يوم. وكل  
القنائل ينصهر ما قبل صبا شمع عليها والا ما لم يندم احتراقها تماما بل منها قانها كروية  
(مخمية) تظل يبرها قليل تصاعد الشمع المذاب في مساحها فلاما ذلك يكون اذا يلمها في ما يكل  
احتراقها. واعجبوا لذلك اول اصطلاحهم لشمع الشمع وفي سنة ١٨٤٠ وجد دومي ان الحامض  
البريك والحامض القصويك يعلمان هائلا التباين لانهما اذا اختلار مناصر رماد القنلة يكونان  
مما حروا زجاجة فبعد القنلة ينشأ من الذهب مفرط الاستعمال في الكراخوب الرضاوية  
يحصرون القنائل مجدولة بعضها ثلث ساعات في مدوب كبريت كرام واحد من الحامض البريك في  
لتر من الماء لم يصر منها او يدبرتها بدولاب فتقل رطوبتها (على حكم قوة المهاد من المركز) ثم  
يجمونها تماما في صندوق من حديد ميس بالتصديق على بالجارو فخصي ان يضاف الى المدوب  
المذكور قليل من الكحول ليقبل القنائل جيذا. وفي بعض المعامل المساوية التي يصنع فيها الشمع  
يلون القنائل بكبريتات النادر. ومال باين صلاحية مدوب من ٥ الى ٨ كرات من الحامض  
البريك في لتر واحد من الماء ثم يضاف اليه من ١٢ الى ٥ لترات من الحامض الكبريتيك لكل الف  
جزء من المدوب وينشأ القنائل ميو. انهم مقتطعا من كتاب الكيمياء الصناعية للكثير وكبر  
واما الشمع الذي يصنع من الشمع مختص من شم الصايف والبراو من دهنها واسط  
الطرق لذلك واتخذها ان يذاب الشمع او الدهن ويزال عنه ما يطهر طوي من التناو والفساد.

ومستقصوه وينتهي الآن بالآلات متتدة الأنواع لا يحفل المتنام تصليها ويصل ما كان من النعم  
مستقصراً من نعم النعم ودهن الهرم على ما يختص من واحد منها فقط وذلك لأن النعم يريد  
صلاحه والد من يريد سورة لزيادة المواد الزبدية فهو على ما في النعم . وقد استدلنا عن القطر بالهد  
بأنه بسطة الهند استعملت في ادراج . وفي مؤلفه من جود معصب بشور حائلاً اني عشر ساجداً  
الغنية الوضع وفي طرف كل منها شيء لا ستة فصان يتلى من كل فصب منها لاني عشرة غنية  
فصنع ما طيباً كلها من الفاتل ١٢٦٦ . وبما المود دار بر كل ساجد على حوض النعم فقط  
الفاتل فهو وتورد وفي دائرة قبل ما سبط ثامة وهكذا حتى تصير في الفتح المراد . انتهى منقطعاً من  
الاستكولوجيا الانور كانية المجدبة

هذا ولا يخفى ان اتقان الاعمال بالتي بالمارسة والاعياء وان كثيراً من دقائق الصناعة لا يستوفى  
النعم احداً على صناعة الصانع ان لم يلمح في عمل حربة مرة فربما يلمح في حربة اخرى وولت على  
امور كثيرة حاجه معرفتها في غير هذه الامور

## في كبر الشمس ومساحتها

قلنا في الجزء الثالث ان معرفة كبر الشمس سبب لانها تصغر في الظاهر كلما ابعد الناظر عنها  
وتكبر كلما قرب اليها كما هو واضح في جميع المراتب ووجدنا باعيان ذلك فنقول  
ان كثيراً من المستوفين معرفة كبر الشمس لبعدها الفاصح عما وهم وصول احد اليها وربما  
كذب بعضهم ذلك ولم يباينوا ان بعد قبا . ثم انه لغريب والذي يستغربه مدور واما الذين  
يكذبون هذه الامور قائماً ان يكونوا مد اطعوا عليها واما ان يكذبوها عن جهل فان كانوا قد اطلعوا  
وقهوا فتكذبهم مكابرة لانها واضحة صحيحة مبينة على اقوى البراهين التي يمكن ان تكون في العالم  
وبلغتم الغل السليم ان يعلم بها كما يعلم بان واحداً واحداً انسان . وان لم يكونوا قد اطلعوا عليها  
فتكذبهم لما كلام ماري لا يندب . هذا ورجو من الخاطي ان يتبها في ما بالي حسناً ان غنم من  
الاشنة والشواهد ما يثبت ذلك الى غلو وسد حل به نصيب استقراج المبهولات لانه الذي تصد  
واقوى المصديق بوضوح ذكرها وفرض التسليم بها

افرض انك ولنت على بعد ١٠ اقدام من باب وقسم طولك وعرضه ثم افرض انك ابعدت  
عنه ١٠٠ اقدام وقسم طولك وعرضه ايضاً فجدد ما حيث انقل ليس لان الباب قد صغر بل لانك

فدأبت عا وهكذا الشمس والقمر ثمان صغرة ليس لأنها صغرة بالذات بل لبعدها  
 الفاسح وشماوت بعدها عاوت افتارها ايضا. فالشمس هي اكبر ما نظروا لنا. ثم افرض انك  
 اسدت عن الباب ١٠٠٠ قدم وقست طولها وعرضها ٢٠٠ قدم وقست طولها وعرضها وهم جزأ  
 فظهر لك اخيراً ان الباب يصغر على نسبة معلومة كلما بدت عا. واما عكسا القصة كبر على  
 نسبة معلومة كلما قرئت القوم معرفة كبره الكهني قصص معرفة بعده وكبر الظاهر. اذا اذا اردنا  
 ان نعرف كبر الشمس لزم ان نعرف بعدها عا وكبرها الظاهر والرياضيون يحدرون عن الثاني  
 بقطرها الظاهر (والقطر هو الخط المرسوم من جانب من الدائرة الى الجانب الآخر ماراً بمركزها).  
 لما بعدها فقد مر معنا ان معروف وبمعرفة من هيز الزمرة على فرض الشمس واما قطرها  
 الظاهر فلهيئة ادى فحسب بالة خاصة بسيطة بوجد وجد ان معدل بعدها ٩١٤٣٠٠٠ ميل  
 ومعدل قطرها الظاهر ٨٦٤٠٠ ميل اي اكثر قليلاً من نصف درجة في السماء فم بين معرفة قطرها  
 الصحيح الا ان نعلم ما عليه بسيطة جد بحساب الخلفات كحسب بها امر كثير ارضية يظهر جلياً  
 ان قطرها الثاني ستة وثلاثون وخمسون الف ميل وحب وبما ان قطر الارض اقل من ثمانية آلاف  
 ميل فقطر الشمس هو نحو ١٠٨ مرات قطر الارض فلو صعدنا ١٠٨ ارض مثل ارض الواحدة  
 بحسب الاخرى على وجه الشمس ما زادت عنها من الجانب الواحد الى الجانب المقابل له. ولو حسبنا  
 الشمس كرة مجوفة ووضعنا الارض في مركزها لدخلت فيها في والقمر على بعده عا واد منها واد  
 القمر محيطه ارض من شئ الف ميل كما ترى في الشكل الثاني. فالارض في المركز والقمر دائرة  
 حولها وحرف فرض الشمس بيد عنها ككراً

واذا قد عرف معنا الآن قطر الشمس سهل علينا ان نعرف كبرها لا في عرض في الهندسة ان  
 الكرات فغير محسب ككوب انصاها اي انما اذا اتينا بكرتين وقسنا قطر كبر منها فالكرة الواحدة

(١) لكن من مركز الشمس ومن ي بعد مركز الشمس عن مركز الارض ومن ا نصف  
 قطر الشمس الظاهر. فلنا  $\frac{1}{2}$  بحسب اي س "ي س ا س"  $\frac{1}{2}$  من ا س "٩١٤٣٠٠٠ ٩١٤٣٦٢٩" اي  
 نصف قطر الشمس فقطرها ٨٥٢٥٨٠ ميل



تزيد على الكرة الأخرى بخدوما يزيد مكسبه فطرها على مكسبه قطر تلك. والمكسب هو ان تصرف  
العدد في عضو مرتين. وقد تقدم معنا ان قطر الشمس هو ٨٠٨ ارات قطر الأرض فكسبه ١٠٨ هو



١٠٨ في ١٠٨ اي ١٠٨ اي ١٠٨ اي ١٢٥٩٧١٢  
والشمس هي أكبر من الأرض أكثر من  
الف ألف ومئتي ألف مرة على ما يبرهن  
من الهندسة فاجت على الكسبه.  
ويعرف من قضية أخرى هندسية أنها  
إذا اردنا ان نعرف محيط كرة فطرها  
قطرها في هذه الأرقام ١٥٩ ١٤١ ٣٠٠  
نعرف محيط الشمس او محيط الأرض ان  
محيط أي كرة كانت بصرف قطرها في  
الأرقام المذكورة. ومن صرف قطر

الشمس فيها ظهر ان محيطها نحو ٣٦٨٠٠٠ ميل ومن معرفة قطر الشمس نعرف مساحة سطحها ايضا  
فان يبرهن من الهندسة ان مساحة سطوح الكرات تنفر كرميات انطارها والمربع هو ان تصرف  
الكرة في نفسها مرة واحدة مثلك مربع قطر الشمس هو ١٠٨ اي ١٠٨ اي ١١٦٦٤ او مربع قطر الأرض  
هو اي ١١٦٦٤ اي ١١٦٦٤ اي ١١٦٦٤ اي ١١٦٦٤ اي ١١٦٦٤ اي ١١٦٦٤ اي ١١٦٦٤ اي ١١٦٦٤ اي ١١٦٦٤ اي ١١٦٦٤

### عشر فوائد للمستفيدين

(١) لا نسقم إلا قليلا تناول الطعام ساعة وبعد ما تناولنا ساعتين على الأقل والانفصل

ان لا نسقم إلا قليلا ساعتين وبعد ثلاث ساعات لصاعدا في الحالين

وذلك لانه بالاستخدام يجدب الدم من الأوعية الدموية داخل الجسد فيتوزع في كل الجسد  
ويكون غزيرا في الأوعية التي على سطحها وما دامت الدورة متصلة والحرارة الناتجة عنه تامة كانت  
الاستخدام مبدئا متوقفاً ولا عادا انصرف الدم عن سطح الجسد الى محل آخر وعملت الدورة وقلت  
الحرارة قيل الاستخدام او مبدئا انفس الى الحلال في العصبه فادنا تناولت الطعام حالاً بعد الاستخدام

اتجه الدم من سطح الجسد الى المعدة (لأنه متى دخل الطعام الى المعدة تولد الدم اليها وكذا الى كل عضو من الجسد جل أكثر من غيره) قبلما يحصل رد فعل تام أي قبلما ترجع الى الجسد الحرارة التي كانت في قبل الاستحمام فيدخل منه. وإذا انخفضت حالته تناول الطعام تولد الدم الى سطح الجسد وانصرف عن المعدة فانه المضم وثابت المعدة ولذلك فبعد الاستحمام في المرات المبردة قبل الطعام وبعدة. وأما الذين يصيبهم التهاب حاد أو حمى من الحميات أو أوجاع والجوع وغيرها فليست استعمال الماء غير مراعين هذا الحكم

(٢) الخلل راك ووجهك جيداً أو لم يستقم فإن ذلك يمنع الدم من التوجه الى الرأس ويقلل من احساسات غير مشوية

(٣) لا تستحم وانت مصق من النصب أو الرياضة وأما الرياضة المعتدلة قبل الاستحمام فدرجة لا بها تقوي دورة الدم في الجسد وتبسط حرارة الجسد على الدرجة اللازمة عند الاستحمام. وإذا انخفضت حرماً فلا بأس اذا لم تكن متعباً. وأما اذا لم تكن رجلك أو جسمك واسد جالس في حمام أو على كرسى فبالإصل أن يكون جسدك حاراً لظلاله حراً

(٤) استحم دائماً بسلامة وسرعة وإذا استحمك فافرك جسدك مرگاً تدباً فتنوب الدورة الدموية والنفس بنصف لتر جاع الحرارة بحيث يكون رد الفعل كاملاً فانه لازم دائماً بعد كل اغتسال. وهذا الحكم ينطبق في المرات في الغليظ أيضاً

(٥) قلّب جسدك بعد الاستحمام بخطة كبيرة لتبسط الجسد كله. واحسن القاش للشفيف الكدان القوي أو البطن وأحرك جسدك بها مرگاً حتى حرارة جسدك فيو ليح عه الهواء قبل احوال مشوية بالبرد

(٦) لا تعاطأ في لبس نابلك بعد الاستحمام فإن الذين يلبسون عراة بعد الاستحمام يستبدلون القاعة بالمرة. وإذا استحم جسدك في الفضاء أو في حل شاي وإذا لم يكن لصديق فم في المرات منقطة ساعة من الزمان

(٧) المصابون بمرض أو وجع أو ضعف في الاعصاب والذين هم انطباط في المضم أو نقص وضبط في الدورة الدموية والذين حرارة اجسادهم دون الحرارة الطبيعية يجب أن لا يكثر من استعمال الماء البارد في استحمامهم ماء ربما تنهم وتنبأ ولكن تبث زيادة آلامهم

(٨) الضعفاء والمبتلون بالسل وذات الرئة وذات الجنب والذين جاوروا حدياً الدرجة الثالثة من الحميات أو غيرها من الأمراض الحادة والمخاضات والمصابون بالاسهال والقيء والحمى والاصفر يجب أن يمتنع استعمال الماء البارد ولا يكثر من الماء كما كانت حالته

- (٩) الصعاب ينبغي ان تعرف حرارة حاشيتهم بالحرارة  
 (١٠) لا تكن حرارة الحماة للصعاب تحت ٧٠ وفي الاحسن ان تكون ٨٠ أو ٨٥ في أكثر  
 الاحوال بفرط ان يسهل تجد الهواء في

## تدبير الشرق وتدبير الغرب

ان من ينظر الى طوامر الافرنج من اهل الشرق وينس احوالهم باحوالنا غير متبحر في حقيقة  
 اعلم بزم انهم قوم صرغون بكاد دولاب الدهر يقلب بهم من شرق الشرق الى ماوي القل  
 وإضافة لما عديم من الصوت المزعجة والآثاث النعس واللباس الفاخر والذخ الظاهر. وربما  
 اعتقد صخره ما يراه من احوال ابناء وطنه فانهم لما حالوا ان يظفوا على انفسهم بقعة الافرنج  
 انقلب منهم كثيرون واصبح كثيرون يمشون على احوال ويخربون على اسباب مخافة الهلاك خوفاً  
 وغفراً. ثم ان الافرنج لو اقتصر على ما نحن عليه من العلم والمال والنفوس مع ما هم عليه من الرفاهة  
 ووسع المصنعة لكنت وانهم صر الاكف يمشون الفخر وضك الفخ من زمان طويل. على ان  
 ذلك لا يتم باهل التدبير والحكم فان الافرنج كما فعل فيهم لا يبدلون الدم الا ليعرلوا التدبير ولا  
 يفتخرون السلطة الا ليعصوا غير متابع وديورم ان يخرج جزء من الفرجل ابدأ. حقا لو علم  
 ابناء الشرق تدبير الافرنج واسماكم حتى سبب حذر الامير لرأى ان الضمير بالقياس اليهم اسراف  
 ولو علم ان الافرنج يظفون به منهم من مال غورم الذين يجهلون تدبير الامور لا شكوا اذا سئلوا  
 الثواب لن يلقوا وعصوا. ماذا يقول اهل الشرق لو علموا ان صاحبهم الذي يمدون عليها ترحل  
 المين منهم بالقياس الا ان لم ترد عليهم قبعة اللؤلؤ والمرجان حتى كانوا تسلب منهم ثم ترجع تسليم  
 ولا يزال سلب يلقوا حالاً حتى يعلم الفرج ويدلم الحوان

هذا وأنا لسا اول من تدب باحوال الفرق واي لو وقد سمعنا كثيرين من ابناء الوطن يجهلون  
 بعضهم بعضاً على ملأه احوال ويسبون غصيرم وجوه القواقب والويلات الرافدة لم يمدون  
 الى اظهار سبب غورم لم يحصل ما عديم من عذات الامور الطبية والصاحبة غير ان نكث وما  
 كاسد تصعب هم السامع وتقف في الحاس بعد الوصول اليها خوفاً عن ان تفسد وتسد عجا  
 الى السعي والمجد. فذلك ولاختبار تدبها في ما عدينا من الخاف القليل ولا يصاح اهمة العلم في  
 الصاحبة اقتصرنا في هذه الكلمة على اظهار تدبير الافرنج وغورم اصغار الامور صاء ان يمل في حوس

المطالعين ما يسوقهم الى تربية اسباب الزراعة في الوطن او ما يؤدي الى ذلك فتنزل  
 العلوم التي يكتسبونها ككتوبين من اهل هذه البلاد قد توصل بها الانسان الى درجة سامية  
 من الزراعة ووجد العيش ولا سيما في هذه الايام فانها أصبحت مصدراً للثناخ الادوية وقاموا بالقدرة  
 والقوة حتى صار اصحابها ولا سيما المشتغلون بالكتابة يستعملون الذهب والنصه ما كان يطرح على  
 المدن وثأبها الطبايع كرامة . من الحبوب المتن وزيت القنبوسيل والاشجار النارية من حطائر البذر  
 تؤخذ اليوم المطويات الطبية التي يمد منها الاشراف والنظام ويصنعها النجار في الآلة المخرقة  
 والمغنون لها اسم محبوبه كزيت الانجاس وزيت القنجاك وزيت العنب وزيت القزير المر وزيت  
 الكيناك وماء الزمر ونحوه عند الناس ولا سيما عند الجنس الطيف اس مقام جيد ما تكون مجدد  
 لشمر الثوب من رؤسها . ومن قطع الصدر التي تستقطب لحد منس القنكار ومن الحرق  
 العينة وما ينشر عن حوامر الدواب تؤخذ الصباغات الزرقاء . وتعمل الأطر العينة الحديدية  
 في اصطناع الحجر . والنظام في حل اصبحت آلات القطع على اختلاف انواعها وحل الصنع الاسود  
 العظمي عند المورين والمطالين بالفرنس وقطع الارض عند الفلاحين والحاجات عند الصباغين  
 ونحوه الاقنعة ولعل القطع المعروف بالخط كوكرب ما بها من التصدير ولما منافع اخر عديدة .  
 ومن الحرق الصومعة العينة قد اختلفت من اهل الارض ما بهم مجموعها ويستخرج منها  
 نوعان من القز لم يزلوا يصنعونها منها القباب . ومن القباب الصومية الزرة البالية يصنع ورق  
 لفطية الخطاط ويؤخذ حقل القز ويستخرج لون ابيض يعرف بالقرنق البروساني عند القويين .  
 والقباب المسجوعة من قطن وصوف ما تلبسه النساء باخذها الكياويين بعد ما تلي ويستخرجون  
 صوفها ويستخدمونه . والحرق الصومية التي لا يبق منها ما يصلح لان يستخرج منه نوعا القز المغار  
 اليها يخلط ما الفلاح زلا لارضه . واخرون والحوامر معددة الاشغال عند الكياويين فمهمون  
 بها كل الفتن . ويصنع من دهن الكلاب زيت السك (المقشوش) ومن الاسايج البانية من  
 نلبة الاصوان وخرها شمع السيارات الشجر . ومن هبون السك لزرة الزمر في الثمرات المصطعة .  
 ومن الخانة والاصنام وثار آلات العزف وصاينات مائة لطيف الحوامر يمد بها على الحوامر على ما  
 يراد حفظه . ومن ارجل الجبل والشم زبد عطر الى انما به بصيل العطارها ومن السك المنان  
 زيل جيد للارض وما لا يلق ذكره وبمعرفة كل اسات ويسمك منه وس رائحة صباغ اسمر .  
 وما يخلط من فصلات القطن في الحامل الفرائض والخطبة القزير الانجليزية وطرطاس المطابع  
 ومنع من الورق الصلب . ويبلغ ما يخلط من هذه الفضلات سنوياً الوف الوفه من الرطال فتمنع  
 بها كتبها الآن . ومن اعصاب البحر البود والورق والخطبة غروب البيوت وحطائها . ومن حبوب



كبيرة جلف للروابي بعد عصر الزهد منها . ومن قشور الصند لوب اسود يصنع بواسن انواع  
الحجر واجلها . ومن المحبوب التي يخرج منها للسكرات جلف للناشة بعد استخراج السكرات منها .  
ومن رماد الفخ مصقو الانسان ومن الخمل الراسب في عواني الخمر ولة الطرطر من القنطرا  
الحمي الذي يؤخذ من معامل المشار الخ الشادري وكبريتات الشادور وجبر المطابع والنور  
ومضادات الفساد والقول وضع البارامين وكل النبلن الابن الحصة في الصباغ ونش الانتنة .  
ومن مسامير فعال القواب القدية احسن حدلك البادق المعروفة . ومن قشور الحمص الزواج  
وهك القشور تطل ايضاً صفاً للناشة . ويسعمل دم المبراب في نية السكر وحل القم الحموي  
والصباغ الاحمر المسروق بدم الصرصة والحالة في الدباغة ونش التند وحل مصون القنط وفي  
كبرية النائمة عدم ويسعمل حكاكة الكبريط في صحناً للاسنان وقد يستعملها القرساويون  
عوض القوية . ويوجد ما يفي في الدقة بعد الدبغ لتعمل الارض . وقطع الطين او ما يضاف منه  
لحفر الانتنة وهو ذلك في مرغوبة جداً عدم . والحلود الصلبة وما يقص منها قطعاً صلبة عدم  
الحاملون بها طين ولعل حراة وكذا الرنوق . ويسعمل حرارة القير عند صاقي الاثواب ويسطلي  
الاصواف وهاهني الرصب في ترويض الكحل وفي اعمل شيء لذلك . ويصح من طحين كسفا  
الحصان الماكروبي وفي انك معروفة . ومن البطاطا الكرز والحطة التي عند لحفا الفساد النشا . ومن  
النشارة البرق ويسنظر منها الحامض الأوكاليك ايضاً ويدخن بها السبك ويحلي بها الصباغ  
ونحش الصب وهو ما لم يند أخر حديثاً . أما ما ربا جاز لنا ان نقرر بوان يكن قاصر من في  
كل ما ذكرناه فهو ان لا يهل كانه دكاكن الحاملون بالذهب والجواهر بل تنفذ الى ما بها من  
المعادن الثمينة والجواهر الكريمة

مكنى الآن بما ذكر ولطف بكلف لانباء الوطن حقيقة نبد برم وتبد ير خورم ويرهم ان نقادهم  
من الكد في الاممال واتصارهم على القليل من الانشغال واجا لم الآن لما انحصروا عليه منها وتخرجهم  
لنقد م القشور في ما لا ينطق بهم اما بأول الى زيادة صرم ويكسر راحهم على غير طائل

اذا وحيث تطلع من الكد في الماء ووضع فيه على تنوي بعد صبيب

عدد القن يوزن على الارض سنوياً ٢٢٢ ٢٢٢ ٢٢٢ على معدل ٢١٥٥٤ في اليوم و-٢٨٢

في الساعة و٦٢ في الدقيقة

## الفلاحة

فصل في غذاء النبات

من علم الزراعة لم يصلح ب. ح.

قبل الشروع في البحث عن القسمين الباعين اعني طبقة الارض واقل الصالح لها ينسب ان  
ذكر بعض ما يتعلق بغذاء النبات وعلى ما نرى ان الكلام على ضروري لان ما يأتي له علاقة شديدة به  
وساحل كلامي مختصر الى الغاية حتماً من اجل ان النبات كالمجرب لابد له من غذاء تنمو حياته به  
وهذا الغذاء يلزم الى قسمين سماً لاهام النبات احدهم آتي واخر غير آتي

الاول - الغذاء الآتي - النبات يتناول جامداً من غذائه الآتي من الهواء وجامداً من التراب اما  
غداً المأخوذ من الهواء فيكون غالباً على هيئة الحامض الكروميك وهو غاز لا يورث له حمة حامض له  
ولفه خاصة شامة جداً يكون مصف دور الصخر الكلسية ثانياً وهو سهل جذب في الهواء حتى يجمع لتفوق  
ان يقال بان الهواء مزيج من الأكسجين والهيدروجين ضد جميع ان كمية عليه بالنسبة الى المتصرون  
الآخرين فالبات يأخذ منه مقداراً ليس قليل وذلك لم ياتسار اوراق النبات حتى ملاجرها واسعة  
من الهواء فتأخذ مقدار القزم من هذا الغاز. والانتصاص يتم بالمسام الكثيرة اعداد التي على وجه  
الاوراق السفلى ويخرج هذا النوع من العمل في النهار فظلاله في الليل فيعبراد بطرد اسات الحامض  
الكروميك وهذا سبب عدم حود تساج بعد بلوغ اشجار كثيرة والحامض الكروميك مؤلف من كربون  
اي لم وأكسجين وبعد ما نقصه الاوراق طردت الأكسجين وهي الكربون ولا تقتصر على انتصاص بل  
تخرج غازاً مائياً ايضاً وذلك لترطيب اجسامها واسر الآخرة بنصبها ا. ب. اما الغذاء الآتي المأخوذ  
من التراب فهو الكربون والهيدروجين ويؤخذ الاول منها على هيئة حامض كروميك والثاني على هيئة  
نشاير وحامض مريك وسأاتي الكلام عليها في قسم الثالث سراً لقطعها بامواد النعية الموجودين  
فيها. ومن مزايا الغذاء الآتي يكون القسم الآتي من النبات واهم المواد النافعة في تكوينه هي النشج  
الحشي او الموصلي والنشا والكتون والاول هو الحمر. الاخير في النبات وكل هذه المواد مؤلفة من  
كربون وماء كما يظهر من الجدول الآتي

كربون	ماء	لوز
٢٦	٢٦	٧٢
٢٦	٢٦	٨١
٢٦	٢٦	٨٥

اما الكوكس فيصنف تركيبة قليلاً عامة مؤلف من كربون وماء ويخرج مع قليل من انكسار  
والقصير. فالبات لا يمكن استخراج جميع المواد المنحلة في تركيب الكوكس من الهواء فتدبل  
بمخرج الاول من وما بقي من التراب ومن ذلك تظهر أهمية الزيل الموصوع على الارض اذ انه  
يخلص هذه المواد

## حديد الدق والفلاد

تكلنا في الجزء الرابع من استخراج حديد الصلب. اما حديد الدق فيستخرج من حديد الصلب  
وذلك بان يوضع حديد الصلب الانص في انبوب ويداب ما يشد به ثم يعلو ويبقى على ذلك عدة  
ساعات وفي كل هذه المدة يحرك رجل بيده حتى يهبط قليلاً ويبقى حامية ثم يرفع مقداراً من حمار  
ويطرق بطريقة قوية بحركته آلة بخارية يخرج من كثير من الخلل ثم يوضع حماراً الى درجة الياس  
بين اسطوانتين تدوران احدهما على الاخرى فيخرج رغوفاً سخناً يحد انحد بين الاسطوانتين اذ كان  
سخناً مسويين واما كان فيها نوى دلت رواباً فالتة يخرج الحديد مصصاً مرة او ثلث مستديرة  
فخصصاً مستديرة وحديد الدق ابيض او اسمر ليس غير فخصص الصلب ابيض الى مختلف حديد  
الصلب في كثير من صفاء مع انه يخرج منه باحلات قليل من الانكسار والكربون المخرج من على ما  
يظهر وقد تقدم ان الصلب يستخرج من حديد الدق من المادس راباً وذلك بان تؤخذ حمارة الحديد  
وتحم مع الفحم ويطرق مرات متوالية حتى يخرج منها كثير المواد اسرية اما ما يحددها بالفحم او بالطريق  
ولكن ذلك بقصبي معداً حياً وصفاً تماماً كما لا يهلى

والفلاد يصنع من حديد الدق ما نوجد فصان منه وتوضع في اوان حرمة مع فحم مصحوق ثم  
يسد الاوان بالطوب سخناً محكماً وتوضع في فرن ويصير عليها النار ويوم عدة ايام ويشترط ان يبقى  
الحرارة كل هذه الايام على درجة واحدة حتى ينص الحديد مطراً من الفحم يكنى ليجلو مولداً صائناً  
للاعال ويصنع الفلاد طرق اخرى ذكرها عند الحاجة لان بعضها اما يستعمل في المعامل الخسنة  
حيث يصنع من معادير مخبئة من الفلاد ابيض من حديد الصلب وحديد الدق وامر ودقائة اصغر  
واحتك حتى انه اذا مثل جاء كالمرة الضحلة وقد اكتشف حديداً من الفلاد يحتوي قليلاً من  
المصهر الحروف بالتيترجون

قال احد علماء الصاديات ان اكثر بوطه في اكثرها في البوطه التي في اسنبة كثر من عربي  
بركبير وفي بوطه الساق وبكر ان ينف في ذلك التقيوف او من رجلاً وقد تيمنا ان عمر تلك  
البوطه نحو الف وخمس مئة في (الشرم)

## مسائل واجوبتها

وردت اليها المسائل الآتية عنا عن المسئلة المذكورة سابقا فادررها مع اجوبتها وهي

(١) من حصص . جال ان استعمال الزئبق لحفظ الحنطة من السوس يضر بالآكل أعلا  
يوجد ما يستعمل لذلك ولا يضر

الجواب . قال موسوماح المرساوي اذا وضعت قصب الحديد في الحبوب والخبز حفظها  
من السوس ولكن قصب الحديد يضر بمخارة الرعي اذا تمت في القمح زمانا

(٢) من السوس . قرأت على صفحة ١١ في الجزء الرابع من المختلط في حله الصباغ الاسود  
البحر ما يصح واجوبا بعد (أي المسوجات والبصولات) في مختلط الفريت لازالة الحشرة التي تم  
المهم طريقة استخلاص الزيت وشنت عنها من كبيرين فارجوكم ايضاها

الجواب . تختلط الفريوت برحمها مائة وثم اتحاد الزيت والماء بوضع يدوب الصمغ العربي  
او صمغ المص فيها او بوضع قليل من اي ملح كان من الاملاح القلوية وهو الواجب هنا وخطب الجميع  
خطا جدا وذلك لانه ان يعرف الصابون (اصحاب الاحرارات) وانهم ان كل ما يختلط على ما  
ذكر قبل اذا ترك ساعات وربما اكثر وقد فلا صفة قبل استعمالك له بكثير

(٣) من يروث . شاهدنا ليه عبد الصليب عبد المسيحيين المصريين عموما صفة حمرة  
وجوا منورا شرفي وسموت اي في جهة جبل لبنان وكان ذلك عند غيب الشمس أكثر من ساعات  
حتى لا يصح ان تعيب اصناف تلك واجرارها الى جز هذه صمغ الامادة من ذلك

الجواب . ذلك من وفوق بورا بورا النكوة التي كانت جفت في الحمل المذكور وواجب على المحس  
والغرم واصكاس اشعة ذلك النور الى عينك وكثيرا ما يحدث ذلك في المحس الكبيرة والكثيرة الاموال  
(٤) من دمشق ما آله ترحو تفصل ما ذكرتموه من فصل الزجاج في الجزء الثاني صفحة ٤٢

الجواب . قد استعلم في خبركم لفصل الزجاج امورا صالحة للعمل وامورا غير صالحة والصالحة  
في المساحيق وغير الصالحة في طريقة الخلاد وماكم تفصل ما ذكرنا مائة فقط صمغ صمغ الزجاج  
على سطح مستوي كما هو المذكور ونيتها طوبو بحسين باريس ثم صمغ صمغ اخرى لصغر من الاولى على سطح  
آخر مستوي ونيتها طوبو بحسين باريس ايضا ثم صمغ على الصمغ الاولى دقنا دقنا وضع الصمغ  
الاخرى عليها وحرما عليها دقنا دقنا كما يصنع في جلاء البلاط ولا ينبغي ان هذا خلاد يجب ان  
يكون محكا جيدا فتلست يحرور صمغ الصمغ على السطح بواسطة آلة ذات دولاب يدبره رجل وان  
كانت الصمغتان كبيرين من جلاب وكما قلنا علينا بدل الرمل بادق حتى بكل الوضوح

من الصبيحتين. ثم اتسها وركبها واصل بالوجهين الآخرين ما وصلت قليلاً. وعلما تنهي من فصل  
الوجهين سبل رد سطح الواحدة للآخرى بوضع مجارة سنوية مختلفة السمك على سطح الصبيحة العليا  
لكي يكون الحثك الملع كما هو مرسوم. وينتهي هذه العملية نحو ثلاثة أيام ثم يهرق بالمسطرة والقادس  
إذا كان وجهها الزجاجية متوربين متوربين وأما إصلاحها فيكون بالصناديق مصنوعة على شكل  
كرات من أنواع مختلفة بين الخشب والدق. ثم ياتر العمل بهذه الكرات ما لم تحث وجهي الصبيحة  
مائتين أو ثلاث منها متباعدة بالحسنة ومنها بالدققة وأقرب العمل بهاية الاعتناء حتى يعلوها كلها فتدول  
عنها في جري إصلاحها الخدوش التي يحدثها بها الزجاج

فهو عليك حينئذ أن نجسها صبيحة لماعة كما يتعاهد في المراكب وذلك بنم حركتها بالقططار  
(أي سكوي أكيد الحديد) هكذا ينفذ خرج أسود على خدش عدة ثلثات ويحصل بين كل لونين  
صوف مسطحة حتى تصبح الخدشة عدة مرة متينة. ويحصل لها بعض لبعض هذه العامل فانهم لا يستعملون  
الآلات في هذه العملية ولكنها رداد المسطحة في فصل الزجاجية ولا ينصب العامل يصلون بالمسكة  
ردياً خشبياً ملوناً على شكل موسى طولها ثلاث أقدام أو أربع يرتكز من طرفه الآخر على نقطة ثابتة في  
خدشة (لم تحت الزجاجية على السطح المشوي بحسب ما ريس أيضاً) وتصل هذه بمرشاة ثم تفعل بالقططار  
وتجرح على الزجاجية دهاناً وأما من رلوه إلى رلوه بحيث يصل وسط الزجاجية في أثناء جرها كذلك  
وأما إذا كانت الزجاجية كبيرة فلا يصل وسطها في جري صحتها من رلوه إلى آخره بل يصل على  
خدة. وهي انتهت من الوجه الواحد ولدت أن تدر الوجه الآخر للفصل مرش الوجه المصقول  
بالقططار لأنه أحر اللون والفرش من ذلك أن لا يسهر بصر العامل بما يمكنه الوجه المصقول من  
مور حشون ما ريس الأبيض فيمنع من تهر صيانة الزجاجية والحكم عليها وبعد ما يصل الوجه الآخر  
على طريقة فصل الوجه الأول ما يصل أرجاءها ويصمها على قطعة من القماش الأسود أو الأزرق  
للمامق فإن لم يكن مصبوغة الفصل فاصطح ما فيها من الخمل بخدة صبرة ولفقططار. وأعلم أن هذا العمل  
ولا بد حمل الزجاج لا يتم إلا بالآلة التي تهرت في صاعده لما يوسد دقة النظر والعمل وإذا  
أردت أن تفصل زجاجاً صغيراً الصنع كما في زجاج المراكب الصغيرة فصنع منها عدداً الواحدة بحسب  
الآخرى على سطح سنوية متباعدة ومنها حسب عليها حسباً صبر كترج واحد من الزجاج  
وجهه الذي على سطح سنوية تفصل كلها ما حينئذ على ذلك الوجه كما يصل الوجه الواحد وهكذا

في وجهها الثاني

وإن أمكن أن تصنعوا لنا السطح التي تنفي عن زجاج المراكب سد ربع القصد بر عنها مرة أو اطلعتكم  
على طريقة لأزالتها فتدرك من صحتها

## الحسوف الجيزي

أنا لم تمكن من مشاهدة القمر هسوما في ٢ الجول مرة لومر من لطيف الصباح جز يرموت  
وقد شاهدت بها جماعة حيث يروها فانت رؤيت أكثرها في يرموت. غير أنه قد ورد لها من الحفلات  
رسائل عديدة عن منها رسالة من أبي السفي يرجع عيون قبل بها

وكنا مجتمعين في جمعة عويبة ليه خسوف القمر التي أخبرتم عنها في المرة الثالث والرابع وكان  
عدد الحاضرين أكثر من مئتي سنة داخل الحقل وخارجة وقبل انصراف الجمهور أخبرناهم بأن القمر  
سيخسف خسوما جزئيا بعد قليل ظهرت عليهم علامات التعب ولم يصدق الأكثرين بحسبنا ودار  
بهم كلام طويل في ذلك انصى الى عند شرط بين بعضهم. وكثر عدد الجمهور وكانت نحو صافيا  
جلستنا ننظر الحسوف. وما من عملى الكلام رأينا من القمر يريد أكدنا فالتفتنا قائلا "الحسوف قد  
ابطل بعضا" فصحت القرية باجمها واشتد من كان يات فيها ورأى الجمع الحسوف واطلق الصرخ  
بنادهم وما كنا نسمع منهم إلا من هول "صحيح صدقوا كيف ما صدقهم بعد". وفي الرسالة مسائل  
أخبرنا الحجاب عنها الى الجيزة الآتي ومنها أيضا "وقد انقلب الشطوط كثيرا على اطرافه باعتناء  
والفطنة فواته ثم اعلموا فالتفتي وخبرتم"

الداعي

برأكم محمود

## غرائب الماء

من غرائب الأمور كثرة الماء في أصلب الأحصام لحر الأوبال التين الذي يحل في الناس ليس  
سوى صولف وماء وهو تلك تراب الأرض ماء. وجسم من مريض الذي يقصد منه القاتل خمسة ثلاثة  
أرباع طائير والربع الباقي ماء. وكل قدم مكعب من الهواء يشغل على خمس فحلات من الماء.  
وهو خمسة وسبعون جزءا من البطاطا ماء وهو سبعون من القند كذلك. فإذا اضطط عشرة أوطال  
من القند بضبط الماء مال منها ستة أوطال ماء وإذا اضطط عشرة من البطاطا مال منها  
سبعة أوطال ونصف كذلك وحجم الإنسان خمسة من الكريون وسبعون من تمر في مثل صفيها  
ماء. ويخرج من دهر واحدة من زهر الشمس الحروف جباد الشمس لو دار الشمس بحوتة وسعة  
وعفرون درقا من الماء في اليوم ومثل ذلك من اللثوف. ولأنه المخلق يتنفس ستة وأربعة من القمح  
في سنة وخمسة وسبعين يوما يبلغ ثقله من القمح معه. على ذلك يكون قدر ذلك الماء في سابل فدان  
أنك لا يتعدى ثلاث منه وثلاثة وسبعين قطارا. وحمار البات الذي هو الوساطة لخل الماء التجاري  
يسر في أعصابه فيميل مع حدة الله الى لب الأثمار الشهي

(المنشرة)

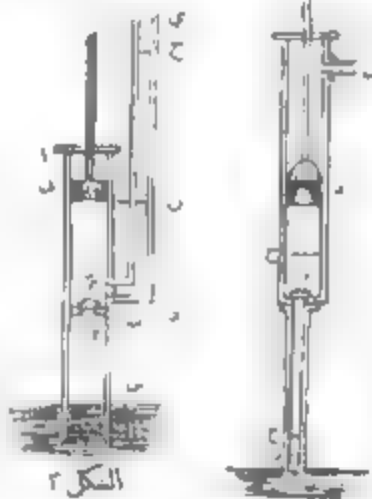
## في الطلباء

وعدنا في الجزء الرابع ان عدد الطلباء مطلقاً في هذا الجزء مطلق - قد استوفيت من نصب او  
 محو وحطس احد طرفيها في الماء ومن الغواص من طرفها الآخر فبقي الماء يصب منها وربما يصب الى  
 ذلك - وهذا الامر بسيط في حد ذاته برفق الخلود الضعيف الآتية على هذا المبدأ فهو يصب الماء في  
 الطلبات ولا يصاح ذلك حول ان الماء لم يصب في القصة حتى يصب الماء منها لان الغواص من  
 الذي كان يصب الماء من الصندوق يصبه في هذا الغواص هو انصاف على كل سطح الارض ويضرب  
 صبطه لكل عند مرده من سطح الارض - المهمة كما نخدم بها في الاجزاء السابقة فلما مضت من  
 القصة ارتفع الصبط عن الماء الذي عند القصة ولكنه في على الماء الذي حوله لان الغواص بقي هناك  
 على حلقه وارتفع الماء في القصة لحصول المؤثره ونجح ذلك جلياً عند انساب انتظر وكما هو معروف  
 فلما ان الماء يصب في القصة لسبب حصول فراغ فيها يات على ان الطيعة تكرر الفراغ فلا يمكن ان  
 يكون فراغ في الطام ولكن ذلك ليس سبباً في الشاهد على عدم حصوله اذ كان حول القصة  
 ارض من قدامها وجانبها منها لا يصب الماء الى راسها بل يصب فيها على ارتفاع اربع وثلاثين قدماً  
 صبط ويبقى ما فوق ذلك فارغاً وسبب وقوع الماء هناك هو انه اذا كان هو عود الماء ارباعاً  
 وثلاثين قدماً واكثر فهو من الغواص متداً من سطح الارض الى آخر انكروا حقيقة الخطه في اي واد  
 عموداً عنقاً يندرج طو الغواص - وداو حصاً بدل الماء رتقاً ووصفاً القصة في الرتق ووصفاً احوال  
 منها فالترتق يصب فيها الى طو ٢٠ قدماً صبط وهناك ثم المؤثره يجب وسبب وقوعه على ٢٠  
 قدماً هو لانه اقل من الماء هو اقل من عموداً من الماء عموداً ٢٤ قدماً او عموداً من الغواص عموداً  
 يندرج طو هو في الارض والمخالص ان الماء يصب في الطلبات بسبب رفع الغواص عنه والطلباء هو ان  
 طلباء الحب وطلباء الصط ولا بد فهمها من الثاني واما ان انتظر في الاشكال الآتية وسلاطه المحروف  
 المذكوره في المنع بالمحروف الموضوعه في الشكل وكذا في سائر ما يذكر من الاشكال - ولا يخفى على  
 الطلباء ان المعارف لا بد لانها راها من الكد واحده انكر

اما طلباء الحب وصورتها في الشكل (١) مؤلفه من ابويه دقيقه بدل عليها الحرف ح وفي  
 اصل الى الماء كما ترى عند الحرف من فوق هذه الابويه سويه اخرى اوسع منها بدل عليها الحرف  
 ح وفي هذه الابويه كذلك بدل عليه الحرف د وهو يدخل فيها دخولاً محكماً جداً - وعند الحرف م  
 صام (اي سداده) يفتح الى فوق وعند م فوهة يصب الماء منها ويصل راسه الى ذلك بدل لم نوسه  
 صورتها هنا هذه هي الاجزاء التي تالفت طلباء الحب منها وادركت منها موضع الابويه ج في ثمران

عمل آخر فهو ما كان يرى عند من وحرك البدن الى فوق والى تحت مصعد المذك وتزل في الانوبة  
فاما كان المذك عند م وحركنا البدن الى فوق حتى يخرج من م فالأمر واضح انه يصير تحت فراخ.  
محدد الهواء الذي في ج ويخرج الصام م ويدخل قسم من الانوبة ح ويثبت ذلك الفراخ ثم ان  
في اسفل المذك عند د صاها آخر يخرج الى فوق فاما رلنا المذك حينئذ حتى يضغط الهواء الذي  
في ح يضغط الهواء الصام م مغطاة واد لا يجد سحلا فخرج جميع الصام الذي في المذك  
ويصعد الى ما فوق. فلما ما يحصل من رفع المذك وتقلو مرة فاما رلنا مرة اخرى يطبق الصام

الذي هو يضغط الهواء الخارج الى ما فوق ويخرج  
الصام م بسبب ضغط الهواء الذي يضغط من  
الانوبة ج الى الانوبة ح على ما ذكرنا قبل اما  
ارلنا المذك يطبق الصام م ويخرج صام المذك  
فخرج منه الهواء ولا يزال الهواء يخرج رجع المذك  
وتقلو حتى يتفرغ أكثر بحيث لا يجد الماء يضغط  
يضغط الهواء الخارج الى ما فوق حتى يضغط الى فوق  
المذك يخرج من الفتحة ص. ولا يجوز ان اذا  
كان طول الانوبة الدقيقة ج أكثر من اربع  
وثلاثين قدما لا يضغط الماء فيها أكثر من اربع  
وثلاثين قدما لانه حينئذ يولوى ضغط الهواء للماء  
من الخارج كما قدما



واما طلبنا الضغط وصورتها في (الشكل ٢) قوله من (الشكل ١)

انوبة وذلك يدخل فيها بدل علو الحرف ف وبها عند م صام يخرج الى فوق اي الى جهة ف  
ويصل بها انوبة اخرى كما ترى عند الحرف م وبها صام يخرج الى الخارج اي الى جهة  
الانوبة المثوبة هذه في اجزائها التي سألنا عنها وانما تريد بعضها يرفع الانوبة في الماء كما ترى  
عند م ثم يرفع المذك بمصير فراخ في ما مة وبن الصام عند الهواء الداخل على الصام م فيخرج  
ويصعد من بعض الهواء فيثبت ذلك الفراخ ثم يزل المذك عند الهواء على الصام م فيطبق ويخرج  
الصام م فيخرج الهواء من يضغط من الانوبة المثوبة د ي ويوالي حركة المذك فيخرج كل الهواء  
ثم يتفرغ الماء صاعداً مثل صعود الهواء ويخرج من الانوبة د ن ويصعد من طرفها



## أوجه القمر في شهر تشرين الأول سنة ١٨٧٦

	الشمس	القمر	الذئبة
○ القدر في	٤	١	١٨
☾ المربع الأخير في	١٠	٠	٢١
● الملال في	١٧	٠	٢٩
☾ الربع الأول في	٢٥	١٠	١٦
بعد الظهر			
" "			
" "			
قبل الظهر			

حرمه الاحرام ان ما ظهر من حمة منها سليم اعدي تلاقي بقمرها واتقانها يستحق مره الفاء  
ويستحق اقبال اماء الله العزيم عليها فلاحرم ان مشروحه هذا بأول لشرا الحارث وترقية الوطن  
مسألة تعالى ان يوفق لحواله ويمنه آماله في ما ظهر وما خفى من اعماله المنية

## قروش أسود للحديد

قبل في السحتك اميركان يصح قروش اسود لانع ثابته على الحديد بانف نصف الدرس  
المرتبنا حاصدا كبريتكا قويا حطة حطة واسم حرك الزيت المذكور حتى يربس راسب غليظ  
كالشراب وادم اللع الى ان لا يهود برسب شيء من اسافة الحامض لم اعطى السبال هذه مرارا  
وحركة حقا بين كل غليظ حتى لا يبقى في ماء الغسل شيء من عمل الحامض يورق القشوس  
الارزق (اي حتى لا يهود الماء بهر ليس القشوس الارزق الى لوبت احمر انم صم الزاسب على قطعة  
من القاش ورفع الماء جافة فيكون حصة من اللع ما طلي الحديد واما كان شديدا جدا لا يهد  
في الطلي لثقة قليل من زيت القربيا وبعد ما طلي الحديد حصة حالا على ما يرضى وافركه  
بعد ما يرد حطة من قاش الصوف مخلوطة وسنة زيت زر الكشان قال مخترع هذا القروش  
ولما الطلاء مرة على سائر انواع الطلاء ما يهد بالحديد انقادا كباو ما يغير من كالمادة الواحدة  
ولا يغير من خلاف غيره مما يغير لوهي كما هو معلوم

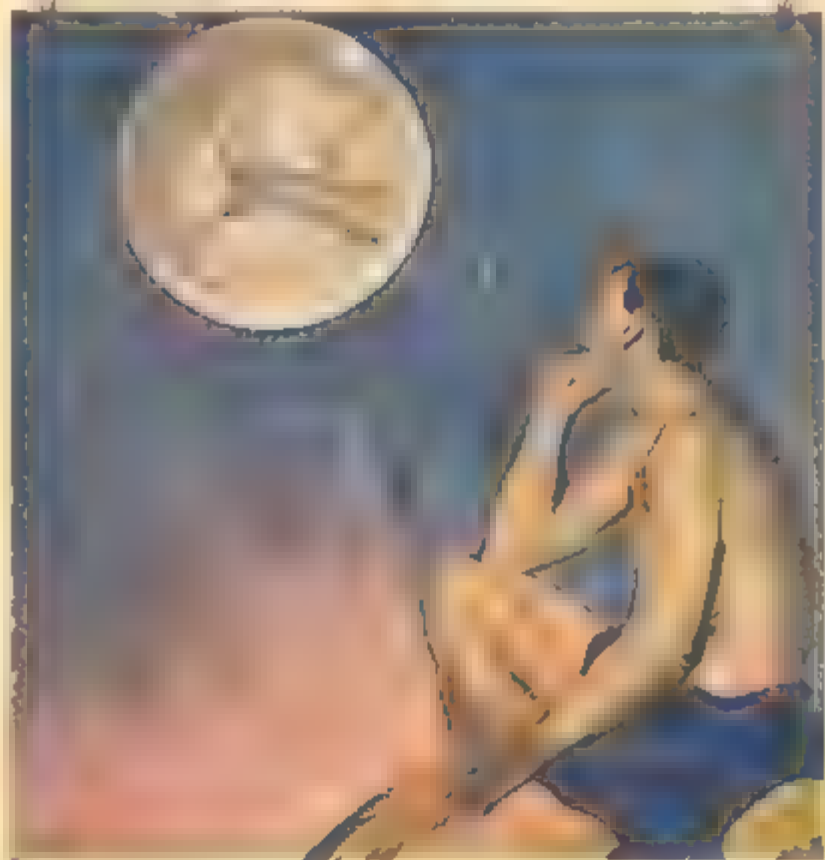
## طلاء الخشب حطب كالحجر

ذكر في جريدة حرمانية ان هناك ٤ حرمات من الطائفة و ٥ من الرابع و ٤ من رمت بر  
الكثان ويضاف الى مشوبها جزء من اكسيد الحامض وسنة جزء من الحامض الكبريتيك وتكون  
اسافة هذا الحامض بدقيق واعتناء لم يطل الخشب بالمرج حاصيا واسطة فرشاة في جود الطلاء  
صار حيا كالحجر

# المقتطف

AL-MUKTATIF

FOUNDED 1876



## الجزء السادس من السلسلة الأولى

## تاريخ أطباء اليونان والشرق

أطباء المدة الأولى بعد الإسلام

من قلم جناب الدكتور غان ديك

أما الأطباء الذين بايعت اليها السلاطون وقت العرب بعد الفتلان قسم انصارهم الى ستة مذاهب  
الأولى من السلسلة الأولى هي المدة من ١٥ الثانية من ١٥ الى ٢٠ الثالثة من ٢٠ الى ٤٠ الرابعة  
من ٤٠ الى ٦٠ الخامسة من ٦٠ الى ٧٥ السادسة من ٧٥ الى ١٠٠ وفي مدة الألف السنة  
هذه نجد ذكر ٢٠ من الأطباء المشاهير الذين لقنهم العربية وإن لم يكونوا عربياً في الأصل ومنهم من  
الذين من الطبقة الأولى ولا سيما القام غير ذكر الأشهر من الشعراء فيقول  
المدة الأولى من السلسلة الأولى هي المدة من ١٥٠ أي من ٦٣٠ قسماً الى ٧٧

أن الكوفة والأمرأة الأولى أحد الأطباء من المسيحيين واليهود وفي تلك المدة لم يتم من العرب  
طبيب مشهور ولول من ذكر من أطباء العرب المحدث من كلفة اشعبي طبيب العرب أصله من تيف  
من أهل الطائف رحل الى أرض فارس وأخذ الطب عن أهل جند سابور وغيرها في الخاصة  
وطب في أرض فارس وحصل ما لا ثم أن صفة انتقلت الى بلادهم فرجع الى الطائف ومن أقواله  
سيرة القاء ولا يفاء عليها كراسته ويصعب الرداء ولهذا من غشيان النساء يريد بصفة الرداء ألا يكون  
عليه دمي. قبل مات في سنة ١٢ الهجرة (٦٣٤ م) من سيرة قبل سنة

(١٢٤) نصر من المحدث من كلفة من عهد سلف من عهد الدار من فصي كتاب من  
الخاصة وأخذ أسراراً يوم يدر عقل

(١٤) أبو حنيفة من سيرة من المحدث من كلفة من عهد سلف من عهد الدار من فصي كتاب من  
الخاصة وأخذ أسراراً يوم يدر عقل

(١٥) ما سرحوه الطبيب البصري سرياني المذهب يروي ترجمة مؤلف النفس  
امرئ المنار اليه الى العربي من السرياني في خلافة سرياني. حدثت ايوب من الحكم قال كتب  
جالساً عند ما سرحوه إذ أتاه رجل من الخويز فقال أي أليست بذهاب لم يبل أحد بتلو فساله عن فاته

قال اسبح بصري مظهر عليّ وأنا احباب نزل لحس الكلاب في حدي فلا تزال هذه حالي الى ان  
اعظم شيئاً فاداً اُخفيت سكر ما اجد الى وقت انتصاب النهار ثم يصادني ما كنت فيه فاداً عادت  
الآكل سكر ما لي الى وقت صلاة الضحى ثم يصادني فلا نجد له دواء الا معاودة الأكل فقال ما سر حربه  
عليّ ذاك هذا عصب الله فانه اسه لسوء الاحتمار حين اقترب منك ولقد ددت ان هذا الله يحول اليّ  
والى صباهي فكنت افرحك ما تركت لك مثل صعب ما املك فقال له الخوري ما اهم عنك قال  
ما سر حربه هذه صمد لا تستحقها اسأل الله عليها عنك الى من هو احب بها منك

(١٦) نبودوكس ونودود صبيان رومانيان في طعمة لشهاج من يوسف النبي حاكم مصر  
في خلافة عبد الملك من موزن لوزي حدة تلامذة وكتب في الطب وكانت من تلامذة الفرات من  
نصائبي في زمن المنصور

(۱۷) ابو حاتم خالد بن يزيد بن معاوية الاموي اخذ الكفا والطب عن راهب رومي اسمه  
موربانوس توفي سنة ۸۰ هـ القبر

(١٨) مصطفى أول الخريجين الخالد بن يزيد ترجم عنه مصنفات من الروي، في العربي  
(١٩) أحمد بن إبراهيم طبيب الكوفة يزيد بن عبد الملك بن عمرو (القرن ٧١٨هـ)

مختص من كتب فراط كتاباً جاء أصول الطب ورسالة في السات المختل في الطب  
( ٢ ) أبو بكر محمد بن يوسف المصري كاتب أبو نجات من حرار باجاء الى حين اخر في  
بعض المصالح فاجده خالد بن الوليد امراً مع ٤ فتي آخرين فاشترى اس من مالقت لم عدى عنه  
مخبرين الف درهم وتزوج صومها مولاة ابى بكر فولدت بهذا الذي نفس في صدده في سنة ٢٢٠ هجره  
٦٥٢ م واشهر في معرفة الحديث وصير الاحلام وصار كتاباً لاس من مالقت لما تولي الحضره  
اول ولد له ثلاثون ولداً من امرأة واحدة وطلب عليه الذم فالتى في الخمس ولما مات اس من مالقت  
وصى ابنه لاجد بمسكه ولا يقرأ عليه الفضة الا اس من يوسف عاني من الجبن ولما اكمل الفرض عاد  
لله من ان يرى اهل به توفي في ١١٠ هجره ( ٦٣٩ م ) فالف كتاباً في خبر الاحلام كثير الذكر  
من القديس انواراً

(٢١) اس أي راجع ألف في السات في نحو ١٢٥ الفجر (١٧٤٢)  
 (٢٢) عذاته لمفع فارسي محوي اصله من محسوس على ع أي الخاص والمصدر  
 من بي القياس. ألف كذا في الامراض وشرحا على ارسطوطاليس ترجم من الفارسي الى العربي. قل  
 لرحمتهان وإلى البصرة

(٢٢) أبو فرش عيسى الصبداني في بغداد في عصر الخليفة المهدي لم يذكر هناك حجة

الاطباء لانه كان ماعراً بالصاعه وانما يذكر لظرافة خبره. قيل كان هذا الرجل صيدلاً ما صعب  
الحال جدا احتسكت الخمران حلقه الهدي وكانت من مولات المدينه وتقدمت الى جارتها مات  
مخرج القارورة الى طبيب عرب لا يعرفها وكان ابو قريش بالقرب من القصر الذي للهدي فلما وقع  
ظفر الحمار على اذن القارورة حال لها من هذا الماء حالته لامرأة صبيته حال من الملكة جليلة عظمه  
الناس وفي حلق تلك وكان هذا القول من على سبل الرقيق فاصرفت الحماره من عده واحبرت  
الخمران بما سمعت من مرحه بذلك مرتحا شديداً ومثلت بعض ان نصي علانة على دكاو حتى  
اذا سمع قوله لقد ما طيباً لنا وبعد مدة ظهر الحمل ومرح بواهدى مرتحا شديداً فاعدت الخمران  
الى اني مريض خلعوني فاعزى وثلاث منه دينار ومالت اسنس جهه على اسرك عاب سمع ما فعله  
استحسنك نصيب ابو قريش من ذلك وقال هذا من عند الله جل وعز لا يما فقهه للحماره الا وقد  
كان حاجتاً من غير اصل ولما ولدت الخمران موسى الهادي من الهدي سروراً عظيماً وحذت  
الخمران الحمد بن فاسد في ابها قريش وخاطبه فلم يجد حدة علماً بالصاعه الا شيئاً يسيراً من امر  
الصبيته الا ان اخذه طبيباً لما جرى من واسنصه واكرمه الاكرام اقام وحلى حدة

(٢٤) ابو عبد الله جعفر بن محمد بن علي الصادق السادس من الائمة المنصور العلويين  
الوف في الميعة والكيمياء والرمل ويوفي في المدينه سنة ١٢٤ هـ (٢٦٥ م)

(٢٥) ابو موسى جابر بن حسان بن عبد الله المصري الطوسي مولد الكوفي سكن في  
تلاسه جعفر الصادق اشتهر في الكيمياء وجمع خمس مئة رسالة من رسائل جعفر في ١٠٠ صفحة طبع  
مولفه في سنه ١٥٢٠ وبعث ٦٢٥ واطبع كتاب اصول الكيمياء لجابر بن حسان في ١٥٧٢  
وكتاب في الميعة في ١٥٢٤

## في علة ملحوظة البحر

### لكتاب التذكير لشيخنا ابو

ماه البحر مختلف من مياه الانهر واسباح كونه طفا وفي حدة فكان فيه ثبوت لا وجود له فيها  
ولا بصاح ذلك حدة خطه من بسوح عذب وصفا على طرفة من زجاج واحيا على البارحي تفضل الى  
بحر فلا يبقى شيء على الزجاج وان غيب ان فهو ضيف جدا ثم حدة من البحر وصفا على طرفة  
زجاج واحيا كما فعلت ولا في حدة الماء غائراً وبقي على الزجاج اثر مظهر انما ظهر اليه بالمركب  
وجد ان ملح اعبادي لذلك رى الناس الساكنين بالقرب من البحر ماخذون من ماءه ويصنعون به  
من صخر مرقش الشمس في حدة الماء بحاراً ويبقى في البحر ملح من ام ان الملح الى البحر

ان الناس في ذلك اقل من عدده وكنها عاصد حتى ان لواء من الفلانة ليس اقرب  
ان الحصة من الحكمة الآتية وهي ان عبداً سكيناً شفت طوبى جبة وانه يخطئ اذا قال لما حارة  
معلومة اخذ الخ بندق منها حرارة ولا يقطع حتى يقول لما حارة اخرى معلومة فاستعملها ذلك العبد  
ولم يصبر عليه وتحت طوبى حتى اعنى بولطها فمصر تلك رجل حصيد وعزم على سرقة الخطة  
فصاعقه ذات يوم وصرها ودخل بها مركباً وسافر من شدة فرحها وعدم صبره فعد ان يصرها على  
الطريق فقال لما حارة التي عند موطنها بندق منها وكانت قد صفا من العبد فاحدث تصور  
واخذ الخ بندق منها حرارة ولم يكن يعرف الحارة التي بطلها فاسفر الخ على الاندفاع حتى كاد  
المركب يرق فاستشاط الشيطان غيظاً وحده مطرقة وصرفها بها ففكرت كراً عديدة وصارت كل  
قطعة مقلدة تصور وخرج منها حرارة فاستألف المركب حالاً وهرق بكل ما هو في نزل هذه الخاضع  
تصور في نهر البحر والخ بندق منها

حتى انه يوجد اوف من الطواحيب التي بندق منها الخ الى البحر لئلا يهازأ وهي الامير التي  
تعمل الخ الى النار من تصوير التي تدبها على البر. فان الانظار التي يعمل على الارض وتقل سام  
التصور تدب شيئاً منها وتجه الى السبع والانهار ومن ثم الى النار والخ من جهة المواد التي تدبها  
من التصوير وتقلها الى البحر ومندرة لعل جداً فيها ولكن الوقت من الانهار نصب في البحر على الدولم  
علاجه اما كان ملح البحر كثيراً ومع حرارة الماء الصاب في البحر لا يريد سائق وذلك لان الماء الصاعد  
منه جازاً يبادل الماء النازل اليه واذا صعد الماء جازاً حيث المواد القاتية كما تقدم في الخ في البحر  
وبالتسوية يكون ملح البحر آخذ الآن في الازدياد. والانهار تنصب الى البحر مواد اخرى جدا من الخ  
واحبها الكلس الذي تاحته الحيوانات البحرية فصنع منه اصداغها واما الخ فيلبي فيه الماء ويزيد  
قليلاً كل سنة

وفي الأماكن التي ماؤها محصور اي لا يصل بحر وحرارة شديدة بكثير صعود الماء جازاً فيصير  
الماء الناقى شديداً الملح شال ذلك ماء البحر الميت الذي هو جبر لوط فان سوتة في مكانه والحرارة  
محصور في الحرارة عدة شديدة وينصب اليه كل سنة مقدار عظيم من الماء جازاً كيات وامة من المواد  
التي ليس له مخرج يخرج منه خضرة من الماء غير ان صعود الجاز من كثير جداً المقدار حتى انه لا يهبط  
اذا مع كثرة الماء الصاب في كل هو آخذ في السقوط من ذلك سائق ملح جداً حتى ان في كل سنة رطل  
من اربعة وعشرين رطلاً من الملح حال كونه رطل من الاوجانس الايتانيكي تحتوي نحو ثلاثة اوطال  
مسط (راسم ما قبل في آخر الوجه الحادي والستين من المتطوع) الا ان الملح استخرج من البحر  
الميت بولطه بمعد الماء عنه غير صالح للاكل لان فيه مركبات اخرى وبعض هذه المركبات ليس

جدا ولو امكن إقامة معامل لاستخراج لائق البلاد بنوع عظم ومن ان هذه المركبات البروم والكبريت  
وقد حسب ان بحر الزرد يصب في البحر الميت ٦٥٠٠٠٠ طناً من الماء في كل أربع وعشرين ساعة  
أي ستة وعشرين ألف ألف قططار وهذا القطار كما يورد في علوم ما يخصه مراراً كل يوم ولكنه  
لا يربده وما ذلك الا لان الماء الصاعد بجاراً يبدل الماء الصاب جو. وإذا صعد الماء بجاراً ترك المراد  
الحالية هو ميتة في البحر. ولا رأى مصمم مدار الماء الصاب هو وعدم استلوا مع عدم وجود متبدل  
حكما ان بينه وبين بحر الرمي اتصالاً تحت الأرض وليس ذلك بصواب لأن سطح البحر الميت لو طاس  
سطح بحر الرمي هو ١٢٠ قدم فهو يوجد بينها اتصال يجري للماء من بحر الرمي الى البحر الميت وصاروا  
على ارتفاع واحد كما لا يخفى على كل ذي بصيرة وفي نهر هذا البحر أيضاً ما يباع بمدينة كثيرة نوع الو  
بأنها الملائس من المواد الغالية فهو عند ذلك من الماء يوجد انصاف منه ماؤها أكثف من ماء الميتة  
ويحتوي على كميات أكثر من البروم. ولا يمتنع في هذا البحر حرك ولا حيوان آخر لكنه الملح الذي  
هو يوطو هو جسد الاساس كما ظهر الميتة على الماء الميت

ورب بعض يقول ليس للزواحيات انكبار من ساعد طافاً لا يكون ماؤها ما كما يندار  
ماء البحر الميت فحسب ان سعة الزواحيات بخاري ناي بالماء من ما يمتنع التعليل فيها يكون صعود  
الغار قليلاً الى سطح الاستواء حيث الغار أكثر من جوارب ساعد في كفة الملح فبذلك يذهب الى بحيرة  
صغيرة يكثر صعود الغار منها وهذا ذلك قد عرف المحيولوجيون ان مقداراً عظيماً من ماء البحر يدخل  
في سماء بعض الصحير الى جوف الأرض حيث يوجد حرارة شديدة فيضول هناك بخاراً ويصحب البخار  
البراكين (أي الجبال النارية) لان موضع كل البراكين حته البحر ويخرج من جميعها مقدار عظيمة من  
الجار الماءي فيخرج من ذلك ان للزواحيات ساعد الى جوف الأرض ملائزاداً ملحها الى درجة  
تصير بها غير صالحة للحيوانات والنباتات الحائثة فيها ومادة الملح في البحر سطح ما من الفساد  
صالح الخالق الحكيم

ان انما ما يمكن في الدنيا فيها وجهاً ولكن كلمة واحدة قد عدما الصبوت وآلة صغيرة غمرها  
الحياة فاما قل جندران بحر من على سطح صيدو أكثر بحر من على كس وان يمتنع عنه لا يمتنع  
منها الموت

طبع في انكسار كتاب روائع الله لورد بيكسليك وزير انكسار الساس فاشغرة صاحب مطبعة  
بشرة آلاف ليرة انكسار به وهذا اعظم ثم احدثه مؤلف ثم كتاب الله (الشرية)

## تلفراف بلاشریط

من لم يخط القلم باليدى خط

وردت اليها الرسالة الآتية من جناب اناس احدى مطراحد طلبة الطب في المكتب السلطاني  
الاساتذ (صاحباً) تاريخ ٢٨ آب ولكننا اخبرناها لعدم وجود محل عا في الحرم الخامس  
حصرة مديري المختطف لند نظرت مجردكم المنقطعة ارمار العلوم والآداب والحياة اشهر  
ما بهم لمحة اطلال الكتاب وطالعت مدرجاتها مسروراً بهاج الوصل الفرير صادرت راحة ان  
تجسوا لحي في دهر المنكرين وسيراً اليها عد استد عد سرير صاحب الدولة وزير المعارف  
العمومية الذي لا يدر عن المكافاة عد اشكاك اسواق المعاصرة هذا وبها انا اطلع جريدا  
مرواية صرف (عبرية الاساتذ) غرت على فصل عنوان (تلفراف بلاشریط) فاز يكتب احد  
مناظر الآية الرساوية ولطفي بل هي انصار الى الاطلاع على مثل هذه المكتشفات غربة وارشاة  
واجباً امرنا

لو قيل ان وجهي بكلمة من عد شاح ويطلع احدنا الآخر على كل ما يربح يمشي ان  
يكون فيها تلفراف او وسيلة اخرى مصطنعة مثل ذلك لا صدقنا القول بل حيلة على العمل او  
رعا انه خرافة من خرافات الاولين لما هو من الخرافة والخيال ان ذلك القول قد نست بالفصل وقد  
كلم الناس بعضهم بعضاً ومنهم سافرات شاح وذلك انهم اطلقوا على بعض حركات يحركها الرقيق  
الواحد في بلاد مصر في عمل الرقيق الآخر منهم ما المراد كما لو فرس الى في عمل كل فرس منها  
ايه ادا دارها الرقيق الواحد الى الهوى فارت عد الرقيق الآخر الى المسار وهكذا يظهر افكار  
الرقيق الواحد للرقيق الآخر

هذا ولا حاصر الانا من مدبه بارم ومضوا عن الفرس من المواصلات صرف عناه  
الفرس منكرهم ن ايجاد طريقة بها يجامرون اهالي الولايات على عير مرأى من الاعداء صار  
باكتشافها ويرور احد اساتذ دار العلوم هناك جارياً على مبدأ التفراف غير انه جعل حوصاً عن  
الفریط نهر النهر حاري في دارم سست في ذلك الى مصر بحررات ومطربات غلة وفي لا ينجي  
ان الحركات التي ترم في عجلات التفراف تحدث بياطة قوة سقى الكهربية وفائدة الفریط في  
التفراف في اتصال الكهربية من عمل الى آخر جارية علو ولذا تلك مجال للفریط او نحو ما يجري  
علو الكهربية موصلاً في عرف الفلاسفة ومن العلوم ان الكهربية اذا مرت من موصل الى موصل



آخر بقاؤها الموصل مغاورة مناسبة لطبيعتها وكيفية . من ذلك انك كلما اردت حث فئت مناوئة للكهربائية فاعرضت الكهربائية عليو كما هو مقرر في مادي النسبة الطبيعية . لما الماء هو موصل غير جيد للكهربائية اي التكبير المقاربه فاكمل لعض اساع بهر السبح واسراع الكهربائية على الموصلات الخمسة كما قلتم قل المقاربه بحيث يصح استعماله لارسال الكهربائية عليو كما جرى في تافل الاخبار من باور الى ولايات روم وهاجر وما من على الصورة الآتية

وصفت بطارية ذات ست مترواج على الحبر المتق حبر نابوليون (الطارية في الآلة التي تنفصر بها الكهربائية) ووصل احد قطبيها بالارض والآخر صمغ من لحاس موصولة في بهر السبح . ووصفت الآلة المعروفة بالكثومتر على حبر اوجنابر ووصل احد قطبيها بالارض والآخر بالنهر اندكوير (الكثومتر آلة تقاس بها الكهربائية الكمائية اي التي تنفصر بالطاريات) لم قطعنا المجرى الكهربائي عند حبر نابوليون فاعرضت ارة الكثومتر عند حبر اوجنابر من الصفر الى الاربعين درجة عدل ذلك الانحراف على مقياس لو حريف مقصود وبكر مر الحركة والانحراف توصلا الى المطلوب واعادوا ذلك سنة ١٨٧ يوم موعده سابعي الدورية وجرى المقارنة بينهم من سان ميغال الى سان ديس . فخرج ان المقياس يبرر المنار اليوم يؤدس له الاحوال باداة ذلك العمل لمواقي عرضته فحقق على اوى الى مكشو وما زال يجهد نفسه في اتقان اختراعه فبلغ ذلك مبلغا حسنا وقد قدم مؤخرًا لاجتماع مجلس المعارف المان بها الدار اصابعه خال

اذا وصلنا الكثومتر بواسطة نرابط معدني مجرى عاري من جهة ومجرى مائي من اخرى جهت الكهربائية وحرمت الامة فاداسال سائل ما سبب هذه الكهربائية فاجواب لمن الارض مع كهربائي لم يصل الماء الى الانحراف منه وتفتح جوارحه ولذلك اذا اتينا صحنه في زمره طنا بالصحنه شريطا معدنياً وصلنا الشريط بالارض جاذب كهربائي جدر ما يناسب مساحة سطح الصحنه فان جلتا مساحة ارض مستوية كاسد الكهربائيه الموقلة كافية لطبل الماء الى الصنصرين اللذين تتركب منها الاكسجين والهيدروجين فصار امدا ولجداً والماء هذه اما سوف يشغل ما عدنا من الآلات الميكانيكية بواسطة انكهربائيه الاربعه عوضاً عن انموذج التجهيز الذي سبق عليه مالا كثيراً ولز من عدنا وشوارعنا بها عوضاً عن افرمت المنخل اليوم . واذا وصفا بطارية على عدد خمس متروا الف متر عا ووصفا احد قطبيها بالارض والآخر سيراو مع ماء وكان بالقرب منا كثومتر رأينا ابرته تحرف لخال وسبب انحرافها هو مجرى كهربائي ولد من البطارية البعده الف متر عن الكثومتر فمن لا يجيب من هذه اشارة التي يسير في الارض اسرع مسير وتقيم كل ما امامها من الموانع حتى يسفر على ذلك القوس المضي اسم الكثومتر وحرف ابرته . وقد حصل ذلك المظ

بريد فاذا زاره زائر وازاد ان يطلع على اخباره يحدث مجرى كبرانية واخرى لغاية باعتراف  
الامة على ما هو متفق عليه وقد استقرت عن الفخرفات والشرائط النافعة في هذه الالام وربما اقبل  
الجمهور على استعالمه فليل حيلة صالى تكبر مؤاندة ونعيم متاعه ورو التوفيق

## تدبير الشرق وتدبير الغرب

لما كانت حيلة تدبير الشرق وتدبير الغرب قد وقعت عند مطالعي المختطف موقع الاختصاص  
وحشد بعضهم على السعي في اصلاح الاعمال والنظر في ما تنصو رعاة الفطن ورواج الانفعال باذنها  
حد طلبت كبريت الى ادراج حيلة اخرى في غس الموضع لعلها توطئ السلاسل عن صوابها وحشد ما  
المنة ان يحق على ترقية الجاد ومناصو مقول

لا جرم ان كل امة اذا انقضت في ملك الهند راد اقتصادها في ما نفع وحسن تدبيرها لما  
تستعمل وتطرق استعالمها الى ما كاسد بهمة ومادة في تلك المصالح ما مادي بها الجبال في حصون  
الاعمال وسبل لما يخص في مصار العلم والارتقاء في سلم الهند فلا حرج والحكمة هذه اذا غلبت  
الاساليب ربما بلغ حد درجة مما يعمل سائر ما في الدنيا فائدة وربما استخدم بهدوء الفطن  
والقر وسائر الاحكام الخالقة في كبد السموات وقصص حاجاتهن خدمات . فما اتسع العالم به  
جد ما كلاب الجرم ان اهل الصين ياكلون رجاها ويملون اكبادها مصفوحون منها رجا ولحم  
يصف جلودها مصفوف بها الخشب والناج واهل روج يقدسون رؤوسها علما للثانية . ومنه روج  
من السك يهرق عندم بالملك الكلي باكتوب مدحها وسدقا وما يكون بهمة ايضا واستعالمون  
جلده وكده كما يعمل جلد كلب الجرم وكده . روج آخر عند الفرساويين مصفوحون من كبد رجا  
للدواء يكاد يكون كرم السك الخالص في صفه وكل هذه كاسد بهل مبالا لا يجمع منها . ومنه  
مصلات الخلية التي طرح عدا ما والكلاب والنطاط الميتة والدم الذي تدس والسك المهددة  
بعد استعالمها منهم مد حشوا لما شاركة في مرسانى سرورى احوال يصعبونها ويما كبريتها بالظفر  
وصط السائلات ويصنفون منها السباويين مرفحون بها اربابا بكاد لا يجيبها التلم لكثرتها  
ومنه النطاط التي ينفقها الامكاف من الخلد في عمل الاعدية فانهم يصفونها ويصونها ثم يثوبتها جلدا  
جديدا فتنفخها منهم بالدم لسو لها ثم تستعملها للتمال الداخلية (الصار) وغوها واهل اميركا  
يصنعونها على طريقة اخرى ويصنعهم رقيقة به سائر الاقطار . ومنه الجلود التي قد عشت ولهمت

وما ينفط الدماغ من روائح الدم فأنهم يجمعونها ويغرونها حتى يصر على سبب قوارط ثم يكتسبها  
يحب محفلين كساً شديداً جداً يخرج جنفاً جديداً يستعمل للكاتب والمعال اندخلة والقياس  
(كسروموري). أما هي فصفا من هذه كلها روح الازفة وتنبؤ دكاكين العالين بها حتى لا طاق  
رائحتها ولا رائحتهم ويدل الدم في نظيف السوارح سبباً في استرجاعها جوداً جديدة. وما ربت  
الملك والنعم في قفور الجدد فال الذين يملكون الجلود يستعملون ربت الملك والنعم لم يشربوا  
الجلود مثلاً رجباً ويصنعون القشور لم يصبها ويختص الربت والنعم منها أما الربت فيصنعون  
منه ما يعرف عديم صابون ربت الحوت المستعمل عند مستعمل بالصفوف لتنظيف الاقنعة وأما  
النعم فيصنعون منه صابون ناعم. لم يصنعوا ما ينشأ من القشور عدا ما يربد القراص يولدونها  
لاستخراج الربت والنعم من قشور غيرها وما راد منها من الخطوب دمعاً ونوراً اورلاً. ومنه الورق  
الذي يشرب الاليوس أو يدس في المستعمل في صورة الشمس فانه تلف منه كثير في حمى اصطبر  
وكانوا قبلًا يطرحونها خارجاً وأما الآن فيلويون الاليوس بالوان الاليد على طريقة صهودة فيقول  
الذي يولد كل عام شكلاً

هذا ما استعملوا به حديثاً من الجلود والعايا الميوية عند سمرقند فاعطى الى ما انتصروا به من  
البات والعايا السانية. من ذلك غابة القطر والنسب لكائن عد مسج الاثني منها ما اذ مسج ربع  
منه الف قطار كل سنة وكانت مهمل فيلاً وأما الآن فجمع بها كلها وقد ردت عليها ما يتبع واهوم  
من غابة الصوف والحمر زادت فية المسحة كثيراً ومنه كبريات القشور وعرايس الدرة فان  
المرساويين يطلونها سد ربع الحبوب منها باي مادة كاسد راجحة ويستعملونها لاشتغال النار. ومنها  
الصلوات السانية التي طرح خارجاً فان اولاد سوفي انار دكرهم يشربونها من حمى وحشيش  
مستحق باربر ويصنعونها على النار ويصلون بها طبخة من الحنابرة عذبة سبع مثا راس وهي تلف  
كبير الفائدة لما يصبها من المواد الذهبية في مطلع المسحات ومنه الثقل الاسود الذي يمد نصبة  
رمت بر القصد ويحرق من مات صليو فأنهم يمتزجون منه دهنًا ابيض حماً ويصنعون ما ينشأ  
بعد معالجة ذلك القطن طلاء رجباً ومنه الدهن الذي يقي في امراض الكسب فأنهم يمتزجون  
منها جواظ كباولة ويحولونها الى سيارف فاحمر. حصلوا ان مربطها وحدها نزع بذلك سوي  
نحو ستة ملايين ليرا من رمت الذين كانت سلعها قلاً ومنه ادعائر الذهب والمكاتب  
والسيدات وكل الاموال المكتسبة (الاطبوط) التي لا يحتاج اليها فأنهم يجمعونها اليوم في سلال معارية  
عديم كل ملو باتني عشرة ليرا الكثرة ثم يزوجونها بمواد اخرى ويحولونها قرطاً جديدة طبع عليها  
الحرايد المسحة الاتمام. ومنه اوساج القطر والورق المنص ونقش والفسة الاسماوية وانصب هذا

الحرق القطيعة والكثافة فانه يصطبر منها القرماس وقد اناسوا ما مائل كبرية في ابطالها  
 ودرج والولايات الخفة وغيرها من السطال. اما اصطاع الخشب مرطبات فيكون الخشب في دولاب  
 خفة حجر الرقي ثم يجره حدة على طرته اصطاع الورق. وفي سلعها بالولايات الخفة مثل هذا  
 كل يوم ثلاثين ألف ليرة من الخشب والشارة واستعمال ورق الخشب أحد الآل في الاتباع في أكثر  
 الجرائد الخمرية قبله في وقتل ان حرية بويرك دلي ترمون يصنع روحها من خشب الصندل  
 ورق غيرها من الجرائد الامريكية أكثر من ورق قصير يري يكثر على صفى نهر سيسي  
 واستعملون من الخشب هذا اصطاع البوق في روحها من الأرواح وينسب على ذلك الى بعض  
 الكواكب الجرمانية ويصنعون من الشارة الطب والمصابين المخرقة التي تجمع فيها التحمل وتزدهل  
 بها الذكاكس والبيوت وحاصها مرشوي. ومن العرو التي في طب النطن وهذا للعار ورقا للصوة في  
 القناديل وفي صفا حدة أو شارباً للصاير والشمع ويستعملونها عوداً عن رمد العيون وعلماً  
 للفاشة عوداً من اقراص الكسب فضلاً عن اهم قد خلصوا الملاح من صومعها في الزراعة ومن  
 نمل الدس المصروع من سكر الخضر الكحول الكثير الاستعمال ومنه منسجراً املاح اليواسيوم وكانوا  
 لا يستعملونها لئلا يأتوا الفناير. ومن خشب الصباغ بعد استخراج الصيغ منقوفاً وذلك اهم يعرفون  
 الخشب في فرنسا لعمال واسع صناعة مبرجة يدردي القطران ويحسب اقراصاً للوقود وصناعة رائحة  
 ومن ورق الصنوبر ما يهرق عدم بالصوف الخمرى يستعمل عوص الصوف لحشو الزائك وسج  
 من القالب الداخلية كالتفصيص ويحرق. ومن يستعملون بها كذلك في فرنسا من سوج وهولاند وغيرها. وما  
 في منها بعد ذلك كسنة كونا وماهى ومنها. والمادة الزجاجية التي فيها يستعملونها منها العار وإذا  
 عالجوها مع الحامض اخرى استعملوا رتبا طياراً يستعمل في الزمائر والامراض الحادة ورتبا الهيرما  
 يستعمل شامياً ودرجياً وما يلا يدخل في حل حصول منى. هذه لمافع كلها حارها ابو الحمد من مادة  
 لا تشتت عن اليها على كثرتها عدنا ومن الخشب اما نعاذ. ومن عينا الا الاتصاف هم القصول  
 على مناصها فالتا في حوصنا خشب هذا ما اوردناه ما جد الاتباع من السات فاضر الى ما جد  
 نفع من الحماذ

لا عروا ن كل من طالع ما قدماء بر تدبير الامم وقيامهم بتكثير دغلهم وتجميع حالهم  
 سعة قبلة. وما يريد ذلك ما يدان من نفسه من قدر يوجب الاهتمام في ما قد دخر في اراضهم  
 من الغم الخمرى الذي عليه مشر وجودهم خفة من نادر والاقرام بتق رائدة قال مسرمل وغيره  
 من اصحاب الفكر الانكليزي يحدرون ان الغم الخمرى في ارضها لا يدوم الى الابد ولذلك يجب ان  
 تشتت الى ما يجب منه من الدق والمار على مواعيد حاسم عند حينها الى مبلغ عروضة وعشر

قطاراً سوباً وكلة بد هب سدي. وقد سمنا ان يهيم اشتد بعد جرد ذلك عندها ما بالنا لا يتدي بها وقد ترك من الدق عندما قرب نار لروى نحو الي الف وثلاث من الف قطار فصارت عبا كبراً على الحال وصيراً للعالم له فاصبح اندزم الى انهم عدوا عنه ليدبروه فيمر بركة الآف ويخرجون كل من حرة من غابة احراء من القطران التي تم بحونة بالجار الى درجة ٢٠ حتى يصير عوهم العجين مصعوبة اقراص واساطين يستعملونها وبعد التلزال والاضطراب وهي من احسن انواعها لسهولة حرارتها وقلة رباها وس غريب ما ياتي واخذوا البندل التي يجرها انلاط عند م برشوتها بالحد يد وذلك انهم يدبون حل الحد يد الذي يطرحه الخداد ويجريه الى حبر قطر الواحد منها فاني انفس او سبع ويتركها فيها حتى يجرد صماغ رقيقة فيسجلونها حوصاً من الللاط وبها يحوي الاربع الثلث والطاهر الفينة البالية وجرها من الاواني التي تم بعد صمغ للاستعمال وما بعض من الثلث في حل المحسوس مخترجون من معدن خالص واحد يذاب في النار في الارزق انوساوي بعد مرات الصود يوم وسامها كبيرة عند الانكسار واهل ويس حيث يصنع من المحسوس سوباً ما يساوي يسوي قطار من الثلث وما يريد من المواد في ثلثي سعاد بالكميات كالتجريب رافع جداً عند الماحسوس وفي حل الدخون للصود

فما كان ذلك كله تدور الام الواحدة القروى المسخه الاعمال ترى الانهف ما يحس الاهتمام به الامور وما شاكلها وقد حشرت لنا حيلة طائفة وانكنا قصورها وبها تدبرنا على حودة ترشنا واعتدل من اننا ولا يحق لنا ان ندعو اصحاب القم ذوي الآراء الصائبة الى اعمال انصر في هذا الموضوع المهم اي كيفية ادخال الصناعة الى البلاد والسياسة اللازمة لذلك هذا وما اتمل الوطيد ان يرى ما يشربا بحس الثقات ابناء الوطن الى حل انهم ومجد في كتاباتهم ما بهن حرة اخرى وكل من شاء ان يفتي في ذلك فليشأه لامادة المحسوس في الفصل

## البليور

يراد بالبليور انواع الزجاج النواحي الضوية وصاحباً وفي عنه صعوبات كله منها ان دخال الانوار بصير بلور مظهر الحاموس بسد انوار ولكن سد الانوار من انوار من مصحرون الى زيادة عدد التي وزيادة مقدار التي غطت فيه الزجاج لانها تحمله صلاً لتكثير عددها لتلك يصاحب اليه قتل من كسب الرصاص فيسهل دويها ويزداد حمله مروعة وحاشا وهالك فاقه المواد التي يصنع منها مع كيانها

رمل	٣٠٠	جوز
يونان	١٠	
رجاج مكر	٣	
سفن	٢٠٠	"
سكوي أكيد المحدث	٥٤٠٠٠	"
حاضن زرعوس	٦٠٠٠٠	"

ويصفي لدومان هذه المواد من ١٢ ساعة الى ١٦ وضع من الاولى حسب ما تقدم في الرجاج  
وسمها من النور اسهل برسا. اما صفة من اما صوفي من الب عاصبة صفة او يخلو على هذه الكمية  
يصنع دولاب من الحديد بدرجة آلة تسرع ووضع موقعا في برل من على الدولاب رمل باعم موصول  
وماء على الدولاب يقطع النور بذلك حسب المطلوب. ثم يولي الى دولاب من الحطب طيو طين  
لو طنان فمقتل جيداً

حاشية: السطوب هو كبد الرصاص المائع (٤١٢) و يعرف باسم الرصاص الاحمر  
والجنان حجر يذوب من حال اسار وحقنه حاصلة من كلمة مساو التي كامد ملاءة جازاً حال  
انقلبو من الجبل

— — —

• فائدة في الخطا ذكر في حريه الكيكال بوران العلامة فارادي النهر اما انهر في علو  
مخطي. وكانت له في الخطا مواب عنها لسه ولم يعمل من مراعاتها حتى صارت ملكة في وهاك  
من ما وجد في كتابها منها لانكر حلة من ين (الآن تركد او نحو من الكنت الهامة) لا ترجع  
الى صلاح حبه قد فسد اذا خضرت لكفة فلا سمطها ببولك صب ماء كك كك كك كك كك  
اصبر ورو جمع بها عليك صبرك عيوب الخطا وباني سائك الالفاظ المستعجبه وسهم  
عبارتك. لانك في اصلاح اسطحت في حركه. وكان لمارادي ساع في الحصة بعض النفاك علقاً  
على هذه الثوابين

قبل في حوائب. ذكر في الوقت ان مولانا السلطان العظيم امر باسمه مكتب لتعلم علم الزراعة  
في الارض الناصب بمصره اعلمه في جهة رايه

### احراق الموق

قدم سترسيمر وزير المشهور ورجلة اعلم آخرين عرضاً الى وزير الداخلية في اكثر من مائة  
الرخصة باحراق اموي طر الى الشافخ لمصره للصحة العامة من الدس (الطبيب م)



## الميلسوف اسحق نيوتن

هو نبخ الفلاسفة واشهرهم ولوحهم علما واحكام فها هو الفسفة الضميمة ومكتشف اسرار الخاوية بين الاحرام السماوية . ولد في عهد الميلاد سنة ١٦٤٢ بموت الميلسوف غليمو وسقط راسويت صغور بولسغرب مسكونة من دساكر لكسفر ملاد الاناكوير . ومات لعشر ففوس من شهر اذار سنة ١٧٢٧ ولد قبل اوايد كاتيلسوف كبئر وكان صغور الحمص صعب الفبة حتى لم يرحقيا له الفهاد واختلقوا في اصله فعل قيم عثة انه من سل المر جيون نيوتن من وشي ملكسفر وفيل آخريون انه اسكوني الاصل . ومات ابوه قبل ولادته بثلاثة اشهر عمر وشحت انه ناجة وهو على ثلاث سنين من العمر ولم تنطق من الاطفال . والقيام بريتو وكانت رحلة الى المدرس السبعة بنعم سادى المعارف ولما صار امت اثني عشرة سنة خلت الى مدرسة اعلى بديته كرسنام وفي اقرب مدته الى صبعتم عظمه من نيوتن فيها ما دل على ميوز فكره ومريد عطيتو ومرة ملو الى الاكتشاف والاختراع وتقليد المصنوعات قبل انه كان لا يند بمشارة رصايه الفلاسفة ولا اعلمهم بل بتعد عنهم ونهجهم باللاعب

الميكانيكة وتقليد ما يطرأ من الاعمال فاصطحب يده سناراً وقصوفاً وسفره وسائر ادوات الصناعة  
بحسب ما سأل وكان يستعملها في حرق وعمله وجمعها ساعات بدورها الماء على غابة  
الصبط والانتار . ونامي امير افانوا في المدينة سجنه مؤبداً عربة الاصراع من هذا جونس وما زال  
عائداً على البيت عنها حتى كشف سرها وحل برؤد على اهله بجنتها ثم ذهب الى مكاء وبصح  
ما يجد له فيها حتى صنع منحة صغيرة منها بدورها المؤبد تقطع . واد عنها انه وضع فيها عازراً بعام  
الطعام بدورها الطين وبالكه . وعرض له في اعماله امر يحتاج الى الرسم فاخذ يرسم من ساعده حتى  
احسن الرسم وكان لا يترك مكاناً طالبت اليه الا رسم عليه فكنس نرى حيوان عرفتو بسطة بالرسوم  
منها صور باس وصور حيوانات وطيور ومراكب بعضها سبيل من الصيغة وبعضها من صور اخرى  
وكان حسن النظم . فاشغل هذه الملاهي عن دروسه وكاد بناخر من صولولم يتقاهم مع الطلبة الذي  
توفيه مئة مائة طلبة والهند وارب من البار وحط مطابا فكونه في مائة من دروسه حتى احرقه صاحب  
المسكن عليهم اجمعين . وكان يترافق الاحرام الساعرة من صبره وعبادته رافها رداً فخر  
دمايس ومصاباً في حيطان البيت لظاهرة يستدل من على الوقت وفي صرف عدم برولة الحق  
او المرونة في ساحة النفس ووسع في بيوتهم اطفالها لا زال على خارج الحائط والاخرى  
فقدت هذه الجمعية الملكية سنة ١٨٤٤ ولما مات روج ابو عنها رجب سنة ١٦٥٦ الى فلسطين  
مستطرا ابو . وكانت تصد من بيوتها على سادتي العلم لان يجمع فيها كاهنات اكثر من  
بلا . البوم كانه لم يطر لها سال انه سيكون يريد حصرة واحدة وهو صنفه ارضي ابو لبعها حادياً  
حذر والده . وكان حب العلم عند احد من كل ماخذ واستد به الميل الى الاصراع والاكتشاف ولم يكن  
له . ل الى حرارة الاراضي والزراعة لم يحس العمل في ارضيه وكان دون سائر الناس اقتداراً على ذلك  
مع كل خطوه وحركة في عمرو او بامنه لو كان الوالدون عدداً يمشون و يراعون ميل  
اولادهم ويطوبهم من الاعمال ما م اندر غرة وانحس دوقاهه من ذلك . فكذلك لم يحتاج . ومن بكرة  
ولده على عمل لا عمل المولودون له فيه يظنك لاهلكه ولو اراد له الثرب الاعمال

وكانت ترسل في مصر السموت الى مدينة كراهم لبيع من ثمة ارضيه وبيعان لوازم البيت  
وبعضه لصفرو سنج خادم عدم فكان اذا وصل كراهمهم يسم فضاء اشغالوا الى السنج وباوى الى  
بيت حيدلاني بنى كلارك حيث كان ما يزالهم دروسهم فخر في انكس التي يحددها هناك حتى  
به : السنج ابو مبرحاً من . وكان احياناً لا يصل الى المدينة لم يقص عنه في الطريق ويطلب  
مكاناً يراى فيه حتى يبرح مبرحان . وكان لا يسمع له الفرصة الا امرد تحت ظهره او في غلبه يطالع ان  
يمل في الخشب ما يبع تحت ظهره في مجرى اشغالهم . ومن حالة ذات يوم رمد ابن النظر في كتاب



امامه قطع في الكتاب فادنا بقصة رياضية فيها فاعلم ما رأى فيه من الذكاء والبرام بالمعارف وما  
رأى بأنمو حتى ارجعته الى مدرسة كراتهم بقي بها الى ان منع من الثاني عشرة

وفي سنة ١٦٦٠ دخل مدرسة تربيته الكلية من مدرسة كمدج الجامعة ورجع بها وصار له فجة

واحصار في اعين الحسن لسانيد الر باصيات هناك واشتغل اولاً بدرس الهندسة في كتب اقليدس

ميل وكان اذا اطلع على حد الفصية ادركها كأنها بوليه لا يحتاج عنده الى برهان فلم يغب لاستكمال

برهانها وبم على ذلك لما كبر وكان يود لو اطلع عليها وتروى في انسابها وسرد مراهبتها وذلك

دأب كل عالم اذا لم يمرر على بالمعقوبه والثاني وفي سنة ١٦٦٤ اوقته كتب الطريقة المختصرة

لترقية الكميات الثمانية المشهورة في علم الحسب والمخاطبة (اظهر الفصل الخامس عشر من الروب الزهرية

في الاصول الخمسة للكثير فان ذلك) وبعد ذلك ابي في سنة ١٦٦٥ اتمم درجته ونقله رتبة

مكتوبه في العلوم والارجمه ومع حينئذ من السبابة ولكن لم ينهه انصافاً ومعاملة على السلام

لأنه اعترض له خضراء وحساد كثيرين وجهته كتب ان امور مركب من سعة الاول فوس مرج

ما دخل شناعة من الورق في سنين من البور واعل فكرته في بوي المصاراة الكاسرة والفاكة . وفي

سنة ١٦٦٦ هاج الوفاء مرجع الى صحنه وهناك خطر له اول خاخر باكتشاف ابي الوافس الطبيعة

اي من اوس اتحادية الملاء التي بها ثبت التكر في باطن ابناء

قال برون احد معاصريه وما بيوت جالس ذات يوم تحت شجرة من افجاج خامل معطد

مأخذه عاماً هائل في بالوما الذي استعد هذه اتحادية سوطاً مسارفاً الى الارض وما حجب القوة التي

لا رايها مختلف شيئاً مما ارتفعاً عن سطح الارض فادار بها المنحرف من رأس اربع الاراج او هو في اهل

الكماس هوى الى الارض منسارفاً الا ان هذه القوة تتد ابداً في اتمر وسائر الكوكب كما تتد الى

اعالي الحال وبها يدور القمر حول الارض والانسار في خد مستقيم كما في المربعات (الوانقطعت عنها

جاذبية الارض) ثم اخذ في الحساب فقص ما خسرته داخلها من طول الدرجة من الماخرة من

ملا والصاب ان يكون في ٦٩ ميل قطب من لنور ان القمر حول الارض اسباً اخرى وفرك الفصية

ولما انتهى الوفاء عاد الى مدرسة كمدج معاولاً لاشاد صب اخذركم وكان ذلك في ١٦٦٧

ثم صار معاولاً لاشاد صب المشهور في ١٦٦٨ وقد رتبة مع في العلوم في شهر حزيران منها وكل

مطاراة الفاكه فيها وكانت تكبر الانباج اربعين مرة وهو اول من صنع القذارة الفاكه واما

مكتشفها هو حسن عمر عمري وضع اخرى غيرها في ١٦٧١ اهداه الملك ولا تزال الى اليوم في

المجعية الملكية . ثم عكف على درس الكيمياء والطاهر انه كان يحدد اتحاد النضام فيها وصار اسناداً

لر باصيات في ١٦٦٩ وهو ابي سبع وعشرين سنة . واجب حصراً في المجعية الملكية في ١٦٧٢ ثم استقر



التركيب العنصرى من لها حصلت كثيرة تحركها الى اكثر الجهات وفي كروية الشكل فطرها نحو عدة  
مؤلفة من ثلاث طبقات وثلاث رطوبات ولكل منها مائة سنت عليها

خارج عن حروف واقطعها نظرياً بمكان ما من من منتصف النبوة الى منتصف جرتها  
الخارجى فترى سطح كل قطر جهة الشكل الاول واما لسمك طرقي هذه العين رأيت فيها مادة



الشكل ١

سائلة شائعة طافية فوقها مائة نحو اربعة اجناس العين حالها  
في حرف الاطباء الرطوبة الزجاجية وهي في الصفة المرسية فيها  
الحرف د من هذا الشكل. ويرتكر في هذه الرطوبة من جهة  
الاجسام جسم شفاف محدب الوجهين كهيئة القوس مدلول طوي  
بالحرف ج بصورة الرطوبة اللبورية واما هذه الرطوبة اي في  
موقع الحرف ف رطوبة ثالثة يحويها الرطوبة المائية وهي ماء

صرف محدب هو طليل من مواد جامدة اعصابها الملح هي العين ثلاث رطوبات وفي الرطوبة الزجاجية  
الى الخلف واخاتة الى الاجسام واللبورية فيها وترى ايضاً ان العين ثلاث طبقات او غلافات فالطبقة  
الاولى هي الظاهرة ويقال القرية الاناسي منها الخليل الحرف ي القرية والقرية المائية والقرية شائعة  
كقوس نحو سدس سطح كرة العين محدبة من الظاهر ومسطرة من الداخل والصفة غشائية هي كهيئة  
وجها الظاهر اي من الداخل مطبق مادة سرام وبقيتها من الزباد الصب البصري كما ترى عند  
الحرف ع ودخل هذه الصفة طبقة اخرى يقال لجزئها القدم القرصية نسبة الى قوس فرج تتدود  
الواهب ولجزئها الخلفى المشقة فالقرية رقيقة حذقة الشكل قابلة الانقباض معلقة بالرطوبة المائية خلف  
القرية واما النبوية مغمورة عند مركزها بنصب مستدير لاجل مرور النور وهذا الغيب هو المحددة  
وبدل عليها في الشكل بالحرفين د د واسمها غشائية بمعنى لونه اسمر ذاك من خلف لحمه اسداس  
الكرة من الجهة الخلفية وينفذ من الزباد الصب البصري. ودخل هذه الصفة الطبقة الثالثة التي  
يقال لها الشكية وهي غشائية حصى لطيفة ترس على وجهها اساطير صور الانساج واد عند افصح ذلك  
تقدم الى شرح كيفية الاصلار فتلو

من بواسير النور الى صدر من الاجسام الميرة وتحرك الى كل الجهات مخطوط مستقيمة  
تدعى اشعة واذا وقعت هذه الاشعة على سطح منة بعضها وانعكس عن البعض الاخر حيا ميل في  
الوجه الرابع عشر من الجزء الاول من المتكسف. فاما وقع نور الشمس او نور مصباح على جسمها انعكس  
عن ثني لسان النور واذا كانت حياء واقعة بحيث يصل الاشعة لنفسكة اليها رأت ذلك انهم ولا  
مرفق اذا كانت الاشعة منعكسة عن الجسم الى العين رأيت لو منعكسة الى سطح آخر من هذا ثم منعكسة

الى الميون كما لو اصبحت الائمة عن شمع الى شمع مرة وعن شمع المرأة الى الميون فتميز الميون الشمع الى  
كان عليها . وكيفية الاصناف في ان عند ما يعكس الائمة عن شمع سهر في خطوط مستقيمة وينع  
بعضها عن القرية وبما انها شعاعه كما تقدم بعدها الائمة وتصل الى الرطوبة المائية وهذه شعاعه ايضا  
تتفرد في القرية فتقويه ملاصق سورها فتصل الى الرطوبة اللبورية وهي شعاعه ايضا في حال الحمل  
تتعددها وبعد من الرطوبة الزجاجية ايضا لانها شعاعه وتقع على الشبكة الموقوفة من تفرعات المصوب  
البصري فتعبر هناك صورة الشمع . مثلاً اذا وضع



النور على السهم ا س يعكس عنه الى جميع الجهات  
فيعكس عن ا ح دل من الائمة ويدخل طمعات  
الميون ويطوباجا الى ان يجمع اخيراً على الشبكة عند

شكل ٢

ب ويرى رأس السهم عند ب وكذلك الحمل المعكس عن ب ويرى ويجمع اخيراً عند د  
والائمة المتعكسة عن الاجزاء التي بين ا و س يجمع بين ب و د فتعبر صورة السهم ا س في ب  
د واحاطاع الائمة عند حدودها في الميون ماحي عن ان القرية والرطوبات سطوحاً مكدبة لجمع الائمة  
عند حدودها فيها حسب قيل في الجزء الاول

قالت حميدة انكيرة فلاً عن بحر برورد لما من الهند من حثرت ان الهند من المذكور رأيت  
ما قرب من بحر بكره المتكسف حديثاً في كنها حد هذه طائر ثم برد ذكره من قبل قال ان الهند  
من طرف قوادم الحاج الى احد الى طرف قوادم الآخر ١٨ قدماً واعا الى تلك البلاد يقولون ان هذا  
الطائر يختلف جواراً من الحار ويطور به حال وقد رأيت على صفي الفهر آثار جوار كبر اظنة  
جاموسة او لوزاً مرباً ولكني رأيت الآثار منذ الى مسافة ما لم يحتمل كان الجوار التي هي ارة قد حطفت  
عن الارض ولا بعد ان يكون هذا الطائر المصوب قد حطفت (المكن ان يكون هذا الطائر المربع المذكور  
في قصص العرب)

### اعتداد الدختر يا بولسطة مر

اخبر رجل من دركا ثلاث مبات حدثت في عائشة لسبب مرشد الى بيت من بيت فحدثت  
في عدة الخاص من الدختر يا بعض هذا المر ولما من الولادة في اصبعها فحدثت الحرح الما لبداً ثم  
تخرج بطورة بحكم طبيب اليه ان مربية دختر يا ثم اخاصت الدختر يا غيرة من تلك الغائبة فانت  
الام وولد آخر (الطبيب)

## الفلاحة

من فم الحواشي سلم موصلي ب. ع. تابع الحز. الماضي

ثانياً مادة الأرض قسم الأرض الى صئين ايضاً قسم الي وقسم غير الي فالاول ما يخرج من ماء  
جنود النباتات وجنودها وغايا الحيوانات على اوراقها ولا صلح ارض بدوود هوقة تقدم الغذاء  
الآلي كما مربيكية في ارض محصنة محدودة فانها لا تزيد على جزء من عشرة لوجره من عشرة من  
وزن كل الأرض فان زادت هذه النكية جداً او قلت نصل بالارض. وكثيرا ما قد تآلية او نقل حسب  
استعمال الارض فان زرعها وحصدت على اقتناع مثل مادها الآلية وكذلك اذا زرعها ولم تربل  
تضر هذه المادة على عادي الألبان. وتربد اذا تركت الأرض او زلت اوراقها الحيوانات او زرعها  
ببانات ذات جنود طويلة كالحمل وما اشبه حتى تنحسر بها بعد الحصاد فتعوض في هذه الأرض  
اما الثاني اي غير الآلي فيخرج عن احتلال الجنود المتولدة نوع خاص من الرمل والكس والطين  
مع بعض مواد تدرك في الكلام على الغذاء غير الآلي وهي يوجد في جميع الاراضي ولا بد منها على انه  
يختلف فيها الواحد على الآخر فان كثرة الرمل في ارض تدعى رملية او يسهل فلاحها وان كثرة  
فيها الطين تدعى قاسية لصعوبة فلاحها. وقد عرف بالاختصار ان الاراضي اللينة صلح لزراع القمح  
والشعير. وهذا القسم بعضي وطيف من الأولى تمت البسات في هذه الخافية تقدم الغذاء غير الآلي فلتعظم  
عنها فخر الامكان. قد مر هنا ان القسم غير الآلي مؤلف من الرمل والكس والطين مع بعض مواد  
في يوناسا وصودا ومنهيا وكسيد الحديد وكسيد المنغنيس وحامض كبريتيك وحامض فسفوريك  
وكثير وقد مر الكلام عليها وبالحقيقة يرى انها من المواد الموجودة في الرماد اي الحرق غير الآلي من  
النبات الا انها تختلف عما يكونها تكون في الأرض كثيراً في البسات ويختلفها قليل من الألومينا  
وقيل بل يوجد اليومينا في البسات ايضاً والألومينا مادة زراعية يصعب لا علم لها موجودة في القسب  
الارض. ولا بد من وجود جميع هذه المواد في ارض محصنة لتكونها ضرورية وتقدم الغذاء غير الآلي لان  
البسات بتخرج جميع هذا الغذاء من التراب بطل لتقدم وجود يوناسا وما سلكها به الهواء وهذا الغذاء  
لا يمل كل هذه البسات بدخل هو مدفون على منه عصاره وشروري استهلاك انب يصل الى الاوراق  
حيث يصير غير سهل انشور الهواء فيصير مائلاً قليل حياته غير ان البسات لا باحد كيات  
متساوية من هذه المواد بل باحد من بعضها أكثر من البعض الآخر ويظهر هذا من تحليل الرماد  
فيمر ان اليوناسا مثلاً أكثر من الكس وهذا كثر من السلكا الخ كذلك يوجد تفاوت بين النباتات  
من جهة اخذها الغذاء فلا تأخذ على حد سواء بل بعضها يلزم من اليوناسا أكثر من غيرها وبعضها

من الكلس أكثر من غيره وهم حراراً. والصاخر استخدم ذكرهما ذات أهمية عظيمة ولا يستعمل عنها على عرض أن أرضاً خلقت من أحدها لكلمات انتهت أنها لا تسطيع لزوج نبات بلزمة صدر من هذا الصخر مثال ذلك لو قلت السلكا في أرض لا تسطيع لزوج النعم وإن قلنا الصخر واليوتاسيا في أرض يمشي فيها المصور لا يمشي فيها الكرم وإن حدثت الأرض غلة من هذه المواد ندى حية. وكثيراً ما يوجد أراض على هذه الكمية من أصلها وإن وجدت فيها كلب هي لغصة وعد جدول دال على الكميات التي تحتويها الأرض على درجات متفاوتة من النقص

مادة آالة	أرض غنية بالأزول	أرض غنية بزل	أرض حية
٢٧	٥٠	٤٠	٤٠
٦٤٩	٨٢٣	٧٧٨	٧٧٨
٥٧	٥١	٢١	٢١
٥٢	١٨	٤	٤
٨١	٨	١	١
٦١	٢٠	٨١	٨١
١	٢	١	١
٢			
٤			
٢			
٤			
٢			
٤			
٤٠			
١٤			

بند تكون الأرض غنية مع وجود جميع هذه المواد فيها وذلك إذا حصلت مقداراً قليلاً من واحد منها. البند الجديد أو ملح الأحماض فإن الزيادة من مثل هذه البند حرجة بالأرض حسبما يرى في الجدول. ولم يمس الوسا قط سبب إصلاحها منها فلاحه الأرض الخاضعة وقبب ترابها حتى يصيب الماء مديب هذه الإصلاح المصرة ويجلس للأرض أقيية في وسط الألام يجري فيها الماء الحامل هذه المواد المصرة إلى الأماكن حدة له

وبها كانت الأرض مغطاة بغطاء من الماء من غير أن يكون له شكل محدد بل هو موزع على الأرض حتى السطح الأول يأخذ المحطة بعض المواد اللازمة لتكوينها وهكذا في السنة الثانية والتي تليها وبعد خمس سنوات قليلة غطت هذه المواد فلا توجد صالحة لتكوين المحطة. كذلك إذا زرعنا أرضاً حرة في السنة الثالثة دون أن نملأها بغيرها ما أصابها أولاً فلا بد من التفرغ عما حصره بعد كل حصاد وهذه التفتت المرحمة كوضع رمل لوما نأكله تبقى الأرض على حالتها حتى نتمكن من التخلص من حصى حاصله كل سنة بلا ضرر فإن أراد فلاح زرع أرضاً حرة مرة ملاحظة المواد اللازمة للمحطة وفي الحاصل النضج والبنوايا والمصنوعات والسلوك ليردها إليها بعد الحصاد على هيئة رمل حار هذه المواد كما سيذكر في آخر هذه الرسالة

## دوران الأرض

لولا كثرة السائلين ولحاجة الطالبين وهذا ما حصره الجمهور بالاجابة عن كل ما سأل عنه قصد احاطة ما تركنا الاجابة عن بعض المسائل الصناعية في هذا الجزء ولا تكفي الآن الكتابة في اثبات موضوع قد صار أشهر من أن يذكر على علم ولو صح من التصريح الذي عيى وقد اجمع عليه سائر علماء المشرق والمغرب ولحققت صحة لكل شيء غفل سليم بطالع وبهم ولما كان الأمر كذلك فقد ذهبنا الحال الى وضع مثاقيل مختصرة في دوران الأرض لجرد الفائدة واجابة لطلب السائلين ولما اكدت طلبوا منا الرد على الاماني الملكية التي صدرت في الجزء المنسوخ من الجاهل هذه السنة معرجوم ان يهتوا من ذلك. وهل يرد في طر على من يجهل كل الحمل

يقول ان للأرض دورين احدهما حول الشمس مرة في السنة وسى الصورة السنوية والاخرى على محورها مرة في اليوم وعرف بالدوران اليومي او الصورة اليومية وكانت مذهب جمهور القدماء بخلاف ذلك وقد اغتص اليوم ما هو من الضيق الزائد خلافا لما في سائر النواحي الطبيعية ولأنه كثيرة واجبة لا يمكن ان يجهل حتى انهم ان ينكر محضا

(١) لا يخفى اننا اذا قمنا من سطح يست منسط الى الأرض وكذلك اذا رمينا حجراً او غيره بها كان حاله قبل الى الأرض عاداً سأل سائل ما سبب رؤيتنا في الأرض وعدم صعودنا الى السحاب وما سبب اننا لا نرى السحاب من فوقنا اسما بنا سأل الله واما لم يكثر من الاجابة لان كل عاقل يعرف ان السحاب يتصل بجسم الى الأرض. هذا القليل يعرف عند الفلاسفة بالحكمة وكل من انكر الحادثة انكر قتل حيدر. فوجود الحادثة يؤكد عند كل عاقل وجهاً كانت جميع الاحكام الارضية على سطح الأرض وبها تمت جميع الاحكام المساوية

في باطن المياه وبها تزد أكثر الاختصاصات على دوران الأرض فإدراكنا سببا صغارا في الجو يقبل بالمعادية إلى المكان الذي رُمي منه تقريباً لأنه يدور في الهواء الخارج مع الأرض كما يدور مع الأرض لو كان على سطحها فلا فرق إذا كان الجسم في الهواء أو على الأرض لأن لكل يدور معاً مربوطاً بالمعادية (أي القفل) وكل اعتراض يفترض على ذلك إما يفترض عن عدم فهم وإخلاصة أن الذي يفترض بطولان الظهور والمركب الهوائية ويحورها على دوران الأرض هو كاذب حول أن العالم على سائر مركب في مابهي في الماء إذا أفلح المركب عنها لأنه على رأس السارية وليس على ظهر المركب

(٢) لا أحد ينكر استدارة الأرض وتسطيحها من قطبيها وانحنائها من الوسط إلا الجاهل أو المدعي الكار. وفي التواضع الضميمة أنه إذا دار جسم مستدير على محور طلب تصطحب من ماضي قطبي تلك التواضع ثالثة لا تصور إلى الأبد كما أن واضعها سبحانه وسألي لا يتصور. تصطحب الأرض من قطبيها وانحنائها من وسطها دليل على دورانها

(٣) كل الكواكب ما عدا القمر والماراث نجومس تزد دورها ذاتي كتنصا على ما علم من رصد ما كآه بسيطة صرعه بالسكتر كوكب وحمل ما لم يرصد منها على ما رصد وكل واحدة منها أكبر من الأرض بما لا يتصور ولا يفترض على كبرها من ظهور ظلالها لأنها تزد والبر لاقتل له وإذا اعتبرت نسبة الأرض إلى مجموع هذه الأحرار جاز لنا حد منها من الوجود فصرها بينها فأي حافل يقول أن هذه النجوم التي يجر القمر من أحدها تدورها وتغار القول به عظم مقدارها تدور كلها حول مرة تكاد لا تكون. أضح أن يقول الحمل حين يدور على دحرجة قد داره الدنيا حولي وأما ثلث من أن يقول أنا ثابتون وكل الأحرار المساوية دائره حولنا

(٤) امرض أن ذلك الحال ممكن وإن الكوكب ربما كانت تدور حول الأرض والأرض ثابتة فأي عقل سليم لا ينكر ما يأتي. أنف التبع لكثيرها لا يحددها عد ولا يحصها فتم عند قدر البلاغة أن في مساحة البر من بعض أقسام الكرة (أحرب النجاة) وحدها الوف الرب من النجوم فاحكم كم يكون تدورها في الماء كلها عدا ما تقدم من أن كل نجم أكبر من الأرض بما لا يتصور وقد لحق أنها متفاوتة البعد عنا بعضها أقرب الياس البعض الآخر وإن يكن مد اقربها ما لا يحصى من الأمثال. مفرم على فرض ثبوت الأرض ودوران الكوكب أن تلك الروايات من دورانها في وقت واحد بل في لحظة واحدة مع اختلاف أوضاعها وتفاوت دوائرها في الأسباع. وذلك أن لم يكن محالاً هو على غاية الحرارة وما يريد غرابه أن سرعتها تكون ملايين وملايين ملايين من الأمثال في الثانية ويكون سرعة النقص التي في أقرب كل الكواكب الحارة اليها ألف ألف ألف وأربع مئة ألف ألف ميل في الثانية مع أن سرعة الأرض لا تكون إلا ثلاثة أمثال صط في الثانية إذا فرض دورانها على محورها وبسطة تدور



مبدأ اذا فرض ديورانها حول الشمس . فليحكم العاقل

(٥) قد ثبت بالضرورة انه اذا القيت حصة او نحوها عتلت عوداً من رأس برج عال . سقطت الى شرقي المكان الذي يجب ان سقط هو . وذلك برهان واضح على ديوران الارض من الغرب الى الشرق لانه لو كانت الارض ثابتة لوجب ان تقع الحصة تحت النقطة التي القيت منها ثباتاً . ولكنها لما كانت متحركة مرفوعة الاماكن العالية فيها تسرع . اكثر من اسفلها لانها تدور في دوائر اعظم من الدوائر التي تدور فيها الاسفل . وكلها معها في وقت واحد . فتكون سرعة المكان الذي سقطت منه الحصة اعظم من سرعة اسفله . ولذلك سبق الحصة المكان الذي يجب ان تقع هو متبع سرعة

(٦) اذا فرض ان الارض ثابتة فان عتلت رقاصاً بخط طويل ووطأ الخط في سبب جدد ووضعت تحت الرقاص مائة ثم حركنا الرقاص من الشمال الى الجنوب بسط وتركنا يخطر وجهه فلم ان يخطر فوق مكان واحد من المائة سقط في جهة واحدة منها كان على المائة على الارض ولكنه يهتز

جهة خط او عند ما هم من اعلى كما تاتى فيها على من كان يرى في هذا الشكل . وما ذلك الا من ديوران الارض على محورها . ونرى هذه القصة غريبة فكل . وسها بمرس ديوران الارض برهان رياضي فسلنا عن لها برهان حسي لا يدرك الا اعي البصر والحواس

(٧) ان التيم تظهر لنا بوجه مكانها الحقيقي وذلك حسب ما حال له انحراف النور في عم الحفرة وهو ناتج عن ديوران الارض حول الشمس . فانه كما يسمو النور من نجم



حتى يصل الى الارض مثل الارض فليكن دارة حول الشمس فظهر التيم بوجه مكانه وذلك برهان حسي ايضاً على ديوران الارض حول الشمس . وكذا لو ان طبل الككلام على حد من المراهبين لولا سبق امام فاكتمت ما تقدم ولعل المطالع لا يتقدم علينا اننا قلنا ان الذي يمتصون على ديوران الارض اما ان يمتصوا حساً راعين انه يختلف ما في الكتب المدة وهو رقم محض او يمتصوا انحاء الشهرة كما صل "كاسر سراب العين"

رؤي ان سبب صان فرانيسكو (من امريكا) خيرة قطعت من الحفلات المحملة على عاتقها ثيابها  
شعب مند - ٤٤ سنة وان في اصلها خيراً ما يسبح هو ٣ شخص (الصايج)

## مشورات

## طريقة بسيطة لتفتق الموت

قالت جريدة الطب والمراحم البريطانية إن ما ذكره أرنست ديمر لكثير كان بارع من ألف مرث على أن يخدم طريقة بسيطة لخدمة الموت عاجلة فاعلمنا قد اكتشفت العلية الآتية أرمين سنة وفي صبح الدين عرب مدبل أوغمة مشقة ولكن الاصابع ممدودة جيداً يصبها على بعض ماداً كانت النقص حياً كانت الاسجة يوردة اللون شعاعه وسورة الدم في الاوجمة الشعرية تامة والأفلا يظهر نحيباً من ذلك

ونيل أيضاً يقال إن الأتار والمصر المكنونة يمت لونها الانصر عليها اذا وضعت مدة في الماء الطح وهو يعلو وصبت عليها خلل غالر مد ربع الماء عنها ورمعت من الخل بعد ثلاثة ايام وأضيت وصبت الخل عليها ثانية . وإذا تكررت هذه العلية صبح مرات صار لونها انصر عاصماً ولا يحدث منها ضرر لمن يأكلها كما يحصل من ثوبها غلات الخناس (الناقع في المكوسات الامريجية)

فالتفت جريدة المونيتور المستر بال اذا رطبت آلات القطع برمت السموم يمكن قصع الخناس بها على الطريقة بسهولة وإذا رطبت برمت السموم يروح الثمنها تحطه اموالاً بسهولة

حسب سيمو يبران شجرة اصعاج نقص من الارض حية طة سنين من سنين لهما من السموم و ذلك بمعدل ١٠٥٠ ليرا من الزبل ولذلك يجب ان يضاف الى الارض المزروع بها حاج ١٢٥ ليرا من الزبل كل سنة لكل شجرة من اصعاج  
يقال ان اذا روي شجر البوكالوس في مكان رال من السموم

## لحام نهار الصبي والرجاج

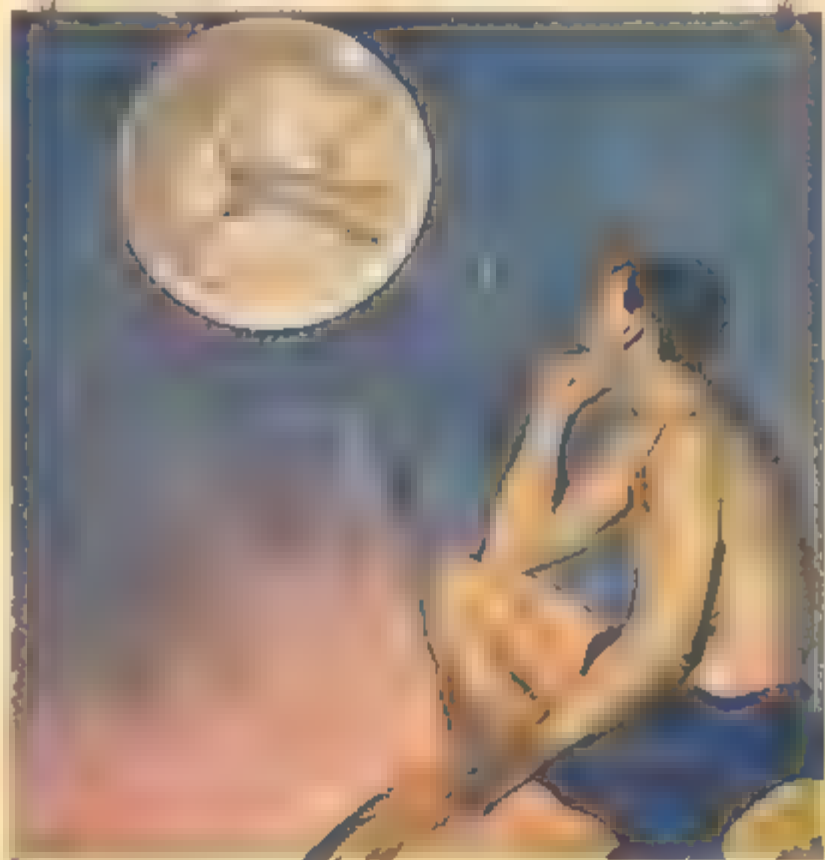
يؤخذ حراً من لويوات الكس ٢٥ حراً من الماء ٢ حراً من الصمغ العربي ويصنق ماء فيه  
هاون ويدهن بها السطحان المكسوران ويبرطان ماء الى ان يجف

قبل ان يضاف الصمغ الكس وطرسند والمطحان ثلاثى انواع الكسرات التي تجميع عليها

# المقتطف

AL-MUKTATIF

FOUNDED 1876



الحزب السابع من السنة الاولى

—427—

## تاريخ اطباء اليونان والشرق

أطباء المتة الثانية من سنة ١٥٠ الى ٣٠٠ للمصره

من ألم جباب الفكر فإن ديك

في هذه المنة أيضاً في علم الطب مع الاجانب ولم يشهدوا غيري أصغر وفيها اسجد الحمد لله في  
ترجمة كتب اليونان والاسلام ونفسي الى العرب ومن اشهر المترجمين حولي كما جاني

(٢٦) اما انصار اطباء اربابل هذه الملة لهم عائلة مختلوع اولم جهور جوس من مختلوع  
المجد يساوي قول مرض اختلعة المصور وكلما تالكة الاطباء راد مرصاً واخر من جهور جوس  
هذا بان من اصل الاطباء مكتب الى العامل جند يساوي فاعنه جند ما كرمه فخرج ووحى ابنة  
مختلوع بانمارستان واستحب مع تلبده عيسى بن شبلانا وبها وصل الى بند دامر المصور باحصار  
فلما وصل الى المحصرة دعا له سامرية والفرية فحسب المصور من حسن مكنو ومظرو وامره بالكلوس  
فسأله عن ابناء اجماع عيسا سكوى يا خير مرصو فقال له جهور جوس اتنا اذ تركت بشقة الله وعور  
فاصر له لتلوس فخلعة جلبة وار له في اجل موضع من دور واكرمه كما بكرم انص الاطباء ولم يزل  
جهور جوس يلبه حتى رعى من مرضو فخرج الى الخليفة فحاشا له وقال له يوماً من بعدك هنا قال  
ليدي فقال له محمد ان ليس لك امر الا حال في روية كبيرة صحة لا تقدر على انبوه من مرضها  
واصرف من المحصرة ومن الى الكعبة فامر المصور فادع سأل ان يجل من الخواري اروبنا  
الكتاب ثلاثاً الى جهور جوس مع ثلاثة آلاف دينار فعزل ذلك فلما انصرف جهور جوس الى  
مقره عرفة عيسى بن شبلانا تلبده بما جرى وراة الخواري فانكر امره وقال ليس يا تلبده  
النبطان لم دخلت عولاه الى معري اأردت ان عيسى انص يوردم على اصحابه ليس الى دار  
الكعبة وردم على الخادم فلما اتصل الخبر الى الخليفة انصره وقال له لم وردت الخواري قال  
لا جهورنا مصر انصاري يترواح بانكر من امرأة واحدة وما دامت المرأة حية لا تاخذ غيرها فحسب  
موضع هنا من الكعبة وراة موضع جند وفي سنة ١٥٢ مرض جهور جوس واستاذن بالانصراف  
الى بلدة مصر على المصور الاسلام قال بالحكم اتى الله واسم وابا انص لك الكعبة فقال جهور جوس  
ان رصبت حيث آتاني في الكعبة اوفي النار فصحت المصور من قوله فاصرف الى بلدة تلبده

عيسى بن شبلاناً عند الحليفة المنصور فأنقذه طبيباً. أما هو فاجتاد بادية الناس إلى أن أطلع المنصور على امره فعاقبه. وفي ذلك الوقت كان من أصحاب المنصور بوخت الخيامي وكان خيراً من علم الخليفة فلما كبر وصحب قال له المنصور احضر ولدك ليعلم مقامك فاحضر ولده أبا سهل قال أبو سهل فلما دخلت على المنصور ومثلت بين يديه قيل لي سمع لأمير المؤمنين فقلت ليس خرساد ماء وطبا فانه ما بأدار خسر وأجساد فقال لي المنصور أكل ما ذكرت عواشب فقلت هم قسم ثم قال اختر مني إحدى طيور أما أن أقصر لك من كل ما ذكرت هل طباط وأما أن يجعل لك كبة قمم نظام الاسم وهي أبو سهل فقلت قد رجعت بالكبة فبليت كبة وظل اسم

(٢٧) وسند وفاة جهور جهور المذكور عام ابة مهنوع وصار طبيب عربى الزنيد. ووصفه

(٢٨) جهور بن مهنوع

(٢٩) جهور جهور بن مهنوع أخو المذكور لم

(٣٠) مهنوع بن مهي. وبخت هذه العائلة عند الخلفاء والامراء إلى سنة ٤٠٠ للهجرة الموافقة

لسنة ١٠٥٨ للمهج أي مدة ثلاث مئة سنة وهم مصنعات كثيرة في الطب لا يسعنا التمام ذكرها وكتب واحد منهم الجبل الصنع ومن مخرجي هذه الفئة حجاج بن مطر نرحم الجبل الطموس وزعم اقلدس وبعض مصنعات ارنطيس. وبعد المسج من نصبة والطريق في عصر المنصور وأبو بكر ماضي بن الطريق

وفي هذه ائمة اشتهر بعض الاطباء من الفرس والهنود والصارى عند الخلفاء ولا يسعنا تفصيل ذكرهم منهم سنة وصالح بن بلة وعديس بن بريد وموسى بن اسرائيل الكوفي وحاتة الطيموري وزي الطري اليهودي وزي يوسف بطوب ماضي بن الساج الكندي المسي وقسطا بن لوقا وأبو بكر ماضي بن ماسوه وأوريد حنن بن احمق بن سليمان بن ابيوب السادي الشهير بالترجمة الذي ولد سنة ١١٦٤ للهجرة الموافقة لسنة ٤٩٢ للمهج وكانت حران بوملكة قرية لنصابين وعام من الصادق عن ائمة مشهورى منهم ثابت بن مرة الذي قيل هو

على القبل سوى أس مرة ثاب	بعد الا لوجل له من كاف
أسمى لنا رسم الفلاحة القس	أودى ولو صح رسم طير عام
فكانه عيسى بن مرة مطلقاً	جنت الهباء ما يمر الاوصاف
مثلت له فاروقى فرأى بها	ما كنت بين جواي وشغاف
بدو له الذاه المفق كذا	لقين رصاص القدير الضاف

ولد في سنة ٢٢١ الموافقة لسنة ٨٢٦ وميم ارميم بن ثابت

## خداع العين

طالما اعتقد الانسان انه اذا حدث كل حي البشر لا يحدث عبادة وعلو قلوبهم عظيمة يعني اذا اراد تأكيد النظر ولكن لدى الفحص المدقق وجدت العين خداعه ترى الانسان ما يرى وتليس علو الامر صحيح عن خداعها حكمائيات وخرافات يقول شرحها عنت البشر ولم ترل عنهم. وقد قصدنا في هذه الرسالة ان نشرح شيئا من خداع العين سواء فعلته في اوتو علبها بجمل البشر كما في ما يدعونه سمرا او ما يسمونه الى غيره فاقعة الطسمة حال كونه طسما ميبا على احكام الكون التي لا تتغير

قلنا في الجزء السابق اننا شريك الصور ارسونه على الفسكة في مؤخر العين سواء كانت مبركة عن الاشياخ او عن صورها ولكن قد يحدث ان يطرأ على عين الانسان مرض او يصيب دماغه خلل او يمتلئ طيو اهل العلم وادعاه يرى الاشياخ على غير ما هي علو او يرى انشاما لا وجود لها وعلو باسم خداع العين الى ثلاثة اقسام خداع بصري وخداع حسي وخداع مخي ووجد نوع رابع مانح عن بعض احكام النور لم يجد الانسان على رؤيته سمته خداعا حسيما. ولشئت الى كل من هذه الاقسام على حد

اذا نظرت الى خيرة اطبعت صورها في كفا عيبيك فاذا اسكتها حتى يحصل المطابقة بين موقع الصورة المرسومة في العين والواقعة في الصورة المرسومة في العين الاخرى رأيت الخيرة مبردة والآخرة مزدوجة. واذا احباب الانسان خلل حتى لا يمكنه تجميع عيبي على جهة واحدة في وقت واحد رأى كل شئ نهيبي وذلك هو الخزل ويمكنك ان تخلف ذلك فعلا ان تصطب احدى عيبيك الى جهة بخلاف اتجاه العين الاخرى وتظهر حذو الى مصابيح عناء مصابيح اي ترى مصابيح في كل من العيبي. وقد يحدث في العين مرض حتى يطلع فيها شعاع الواحد صورتان فاكثر ولاسا اذا كان الشعاع ميبا كالملال والحدو وكثير من اهل الاعلال امة. وقد يحدث فيها مرض جهتها ترى من الاشياخ معها وذلك ما در وطيلة صعب. قال ولستون المصري الشهير انه اصيب مرة بهذا المرض فكان يرى نصف الاشياخ الاخرى صط ثم شئ وبعد حنرب سنة راحة المرض فكانت يرى النصف الاخر فقط. وحكي من يولي عن امرأة كانت ترى من الاشياخ معها الا على فقط. وكثيرا ما يصيب العين مرض منها عن رؤيه بعض الالوان عند حكي عن اناس كثيرين انهم لا يميرون بين الاحمر والاصفر بل يرونهما لونا واحدا وعن غيرهم انهم لا يرون من كل الالوان الا ثلاثة او اثنين وذكر بعضهم حياكا رفع رده لسود رفعة حرارة فمررت حاسبا ان ه لونا واحدا. وحكي عن الفيلسوف الشهير دلتس انه لم يكن يرى في قوس قزح الا ثلاثة الوان وفي الارزق والاصفر والبسبي مع ان الوانا سبعة كما لا يخفى وفي

دات يتم سقط منة قصب من شمع احمر من اعصاب خضراء علم بيده بها الأبعد تنقبض طويلا لانها  
يكس لهر من الاخضر والاخر عال الظلمة ليك النهر انه يحس ارضه ولذ في مفرقة راي  
موجود حمة من لا يبرون يحس الاثوار من بعضها الآخر وحذ الله وراي على الاكثر ويشت وقوعه  
في الرجال اكثر من النساء واكثر المصابين يوم من دوي الصراخ والحذ والصيق المقام يكس بهذا  
القدر من الخدع الصري ويقتد الى الخداع النقلي

اذا خدعتنا الحواس الظاهرة استعنا عليها بالحواس الباطنة اي حوى اسفل ولكن قد خدع  
عده ايضا فتدع منها الحواس الظاهرة ويمت صاحبها خادعا مخدوعا . والحانة التي تدع كثيرا  
تخدع منها المصري الخيلة فانه لا يوجد احد لا يقوم له يرى اشياء لا وجود لها فان كان مالكها حصة  
الغنية والمخدبة طرد الاوهام او استدل على طلاها باده خفية وحبة واما اذا اصاب العقل خلل  
وسكت بعض فؤاد كما يحدث في الحسوس والنوح والسكر او اذا ضمت بعض الحواس لمرض او لسبب  
خارجي حتى لم يعد الانسان قادرا على التمييز بين الحقيقة والوهم رأى كل ما تحلة له الخيلة كانه موجود  
واكثر ما يحدث ذلك في الاحلام التي يرى فيها اوجاما عظيما حقائق اوي الظلام الذي يرى فيه  
الانسان حمراتا غامضا اسفلا لفسط النور لم يظلم هو الموم يرى له واسا ويد من رجلين او يرى  
عمودا ممتوحة مارنا وكلما اقرب اليه رآه يسير نحو من حوادث مثل هذه انت الحرافات الكثيرة  
التي تسيلها القلوب من الحس والعارض وهوذا احسن حديثي قال كنت ساريا ذات ليلة في ارض  
موحشة حاملا مكاتب الى اساحة الحرب فحدثتني رأيت في اثناء الطريق نجاة فام من الارض وارتفع  
ثم ارداد ارتفاعا الى ان اتصل من الارض الى اسياف محط في بالي فوجدت ما كنت اسمه من المردة  
والعارض واخذت تدقني وسميت النعم الواضد اما في بارصاص موقع من ساحة على الارض  
مهرجت اليه واذا هو ليس من المصري كان حمرنا على عصى شجرة من الحروب . وحليل ذلك ان الوهم  
اراء اياته طويلا بهذا المقدور وفيه الدور لم يدرك من حساد وهو نفس عليه خرافات لا تد ولا تحس  
حكى عن اراء اصمد برهن اعلى حول في احدى عينيها وكانت محطنا نا وبش باجرة ما غبطة  
مصارف ترى التي الواحد شبيه من عادة المصابين به انفس ان يستعملوا اقوام العقلة معطوب  
مخطا عيونهم الا ان علة هذه المراء صرحت لها ان الصابة الالهية عليها يد من فوق يديها لتدبر على  
تحصيل سبلتها بسهولة فصارت تحذ ان لها اربع ايد وناست على اعتقادها الى ان ماتت . وحكى عن  
رجل آخر اصيب بمرض دماغي عصار يرى فيهوا انفسا من حماره وواقص امامه ولو كانت سمرقا .  
ودوي عن مصور اكبر يرى انه كان يصور يد . اكثر من ثلاث في صورة كل سنة وذلك انه كان ينظر  
الى الشخص الذي يريد تصويره يكس صورة مرة واحدة فصرقة ثم عد ما يرد ان يصنع الصورة

وبعضها يوم أن ذلك النقص جالس امامه مرة سبقت الصورة عنه. وبما انه لم يكن يخبى الناس  
بالعمود المستعمل حسب عادة المصورين الذين يستعملون النقص فلوس امامهم اسوأ مما كان قاطر  
اليو الناس مراراً بصاعاً وأشد صيته وحل برالي الابام لم يعد يريهم الخفة واليوم نحن واقفان في  
بمادان المادون ثلاثين سنة ثم نحن نروح الى صناعته ولكن لم يعد يستطيع على انحصار الاختصاص كما  
كان من قبل وحكي وكى من رجل منهود له بالفتل واسلم له كان يخصص صورة حياً يريد ويومها  
امامة ويصنع ملأ بعد رؤيته بالما صمكت لصمكت وكان ذلك اولاً لحد المزاج لم صار لا يندر على  
الرافها من امام عبيد واجراً اعتقد ان له تافاً بمرصه فيها ذهب ودام الامر على هذه الحال الى ان  
سئم الحياة فقتل سنة ١٨٠٦ ومن قبل ذلك ما حكاة الكمال راب مال دطت مخدع الامر بطور  
ما يوليون سنة ١٨٠٦ بعد رجوعي من حصار دترك حراة شاحص العيون عديم الحركة صمكت صوتاً  
لكي اسبه فالتفت اليه ونقص يدسه وانار الى المكان الذي كان ناطراً اليه وقال لي الاتراه علم اعلم  
بماذا احبه فكرر عني السؤال صمكت لي لا اري ثمة فقال لا اري شيئاً الا ترى عني شيئاً امام  
صمكت لم قال لي ان هذا العلم راضي في كل حروى العظيمة وليس اسراً الا انما نظرت اليو

ومن الناس من يفتد بصرة ولا يزال عزيمة هذه الما طرودك دليل على انه لا وجود لما في  
الخارج يحكي عن اسان قارب الذين وكنت بصرة انه كان كل جلس على امالة يري عراً من اصحاء  
الذين ماتوا منذ زمان طويل حالهم حرك ولا يلبس الناس انفسه كان مستغلاً من ذلك  
الوقت عشرين سنة وحكي المذكور فولد عن غير مكان كلما سار في المولود يري عجيراً بصورة النامة  
فخرج امامه

وبعدت كثيراً ان يري الامام اشباحاً وحيه لسبب خوف او تذكر امر مطيع جرى منه من  
ذلك ما قيل من ملك انه قتل واحداً من الفضلاء فلما لم يدم على ما مرط منه اشد الندم وسبه ذات  
يوم وخصيص امامه حكمة لم يزلها من قبل فقال انه رأى في راسها شياجه كبة لراس الذي قتله ولقال  
اصابعه مطفولها لازمة بالي حيا

ومن العجب ما جده الخارج ذكره ما رواه سر وشمسكوت الاسكي في كتابه الشياطين والسم  
قال ان طوبياً منهود له بالفتل والفصل دعي الى مرض مجهول مرضه وكان المريض من رجال  
السياسة المشهورين بالاستقامة والفراسة صلب طوعه مرط اسرته لدة العيش وانتهك صحة فلان  
الفراس واصبر على كم سبوح حتى عجز الاطباء عن معرقه. فاعاد هذا الطبيب يخصص من اهل المرض  
واقاربو عيانه ان يطعم على علة ارضه فذهب تحفة سدى ولم يكن فهم لقد يربها ولم يكن هل شهيو  
بالعشق لكرهه ولا يجرى على شيز اركته لما عجز من استقامته مرجع الصيب اليو وانج عيو حتى



بطل له باطن امره وما زال في حتى كانت باكتفه فقال قد تقرر في غيبي حتى وصلت الى حافة القبر  
بسبب مرض عصال تنف مجاري حياتي . ألا يحضر بك المرض الذي مات في ذكرك اوله مرر به  
اسماها . قال الطبيب ان مات بسبب ما رجع من وجود شخص اسماه دائما فقال اصبت وفقدت في غيبي  
وشكوب سببا لا تعاض حياتي وقد ابتلى في هذا المرض منذ ثلاث سنوات وكنت في اوله ارى هرة  
كبيرة تزد علي حينا بعد حين ولم تكن اعرف كيف تأتي ولا كيف تضي لم داخلني ظن انها همة يرضي  
ايها خل في غيبي اوني هبتي ولم تكن اكره المرر لم استك من رؤيتها . وبعد حين هذه الشبه  
غابت عني بالكلية وان مكانها شخص رجل من الامراء متوشح بياض الامارة . نظيرة ومقلدا سببا علي  
مخدرة . وكان يلف غيبي في غيبي ويضي فيها وجهه مائتا اسامي . وادكت متاكلا ان لا يراه احد  
مخبري لم ارجع من حضور ولكن داخلني من ذلك ظن بالمرحاض هبتي وبعد اشهر غاب وحضر  
مكانه حيال خلف مائل الصورة فبح النظر وهو يكل عظم مثل الهكل الذي يخص في صورة  
الموت فصار يضي حينا اذهب ويجلس عني ايا احلس فاحدثت اماحي نسي قائلا انك وم فحب ان  
لا احدث بوجود حقيقة ولا ارتاع من واستعيت كل رهاق علي وذهبي لاقع علي بذلك فلم ينعج والآن ما  
علي ما تاني غير فادرا ان المخبر من هذا اليوم الذي طلب علي موى غيبي وسجدي الى القبر من مررب  
قال الطبيب عاقا هذا الخيال امام عينك دائما قال لم لسوء حظي . فقال واين تراه الآن .  
قال عند رجلي . فقال ان كنت تظن ان الخيال وهي جل تستطيع ان موم من مراسك وتجس في المكان  
الذي تراه الآن هو عهد المرض وانص راسة . صام الطبيب ووضع كرسية باراء رجل المرض  
والقسي اليه وقال هل تراه الآن . قال لا اراه كذا لانك مجرت عني ومسا وانما رى حبيبة نوصوص  
من فوق كعكك . فارناع الطبيب . وهام لساخنة من ذلك المكان . ثم اسئل له علاجات كثيرة ولكنها  
ذهب سدى ومات ذلك المسكين في فاس من الوباء وفي سورة آل رجل من اعظم رجالاتنا  
وقدرا مصاب بذهاب كبد . واحد ما يعرف عجيبرا كانت ترى في السنة الاخيرة من حياتها رجالاتهم  
امرأة يظنون جلدها وفي تستيت ولا صحت . ولصيق المقام وحرف اسئل مدح الكلام في المدح الطبي  
والطبي الى جرة آخر

## الندي

كان القدماء يرمون ان للندي خواص كثيرة فحبة سببا ان الاستحمام به يبرد الخيال جدا فكانوا يقطرونه  
على حوز من الصوف يفرشونه ليلا للاختلال في الكبد وفي الجوارح الخرافية . من لوبوس وهو موشة ملاقة  
الاصيل الوسطى في الندي اجري عاقا ملاقة به به . ومن قدرة طارئة ان الجود عند شروق الشمس .  
وكذلك يفضله الاخير اذا شققت منه

## الفيلسوف الحق نيوتن

تابع ماله

وفي ابتداء ١٦٦٢ المذبح مائة اصدنة نسخة وقال بعضهم اوردت مثله خلافاً لذلك انه كان قد صرف زماناً طويلاً ومضى انما كثر في صنف كتاب مجوى تجارة الكباوية والفلسفة وغيرها وكان قد غارب الكمال فحسب انه حاجة اليه يوم وهو في مكتبه فخرج تاركاً هناك شعبة مشغولة بحساب كسابو وكان له كتب صغير حتى ديامند وكان محبته في مكتبه فلما انطلق نيوتن الباب اغلقة عليه سراً فالتحق انه روى القصبة حيث الخوازيق فاحرقه كل ذلك الكتاب المحبوس. ورجع نيوتن فادنا الكتاب قد احرق ولم يبق منه الا الرماح قبل فالتفت الى الكتب وقال له يا ديامند يا ديامند انك لا تعلم السر الذي حملت. وكنت مبرور ذلك وقال لحيه من كان محبته في المدرسة وكنا جميعاً نوقع المحسوس لنيوتن فانه في شهر اكتوبر ١٦٦٥ اتهم رئيساً على جعل المسكوكات ثم سلفاً فيو بعد باربع سنين فاماد كثيراً بمعارفه الكباوية. واتخذ حصواً مراسلاً لأكاديمية العلوم بباريس واتهم رئيساً الجمعية الملكية لجنس في ١٧٠٢ وفي في الرباطة باقي ايامه وتقدم رتبة فارس باصله من حدة ملكة الانكليز في ١٧٠٥ وكتب له في السنين المستعلة عند التقدم وشيراً في المسكوكات وكشاً في ملخص تاريخ الاحمال التي طلب اسراءه ولي العهد لخطابها الخفية وكادت من اصل بنات حبها واعلم ماخطو عليه بعضهم وطبعت في باريس على غير طو ويزاد في محله ذلك على الباب كتاب اتم وليس مبدع ولم يكنه

وله حطب في الحساب والحجور والمخافة كان يدها وهو اسعاد وطبعه ايضا يدير روى من على ما قبل فكثرت وبها وطبعا ثابة وكثا الطبعين. اللاهية وقد ترجمنا ان الانكليزية. وكانت لافرميا ماصلاً طويلاً ابداع في المصارف الدينية كتب فيها كتباً وشروحاً وناسروا كتب ايضا في وحيوب الاعتقاد بوجود الله ضد الكفرة. وله كتابات في الكتيبات ايضا ورسائل وصلقات شتى في ميوس متعددة علا عن تصايفه التي غفل تقدر انما مواها في الفلسفة الطبيعية وعلم الهيئة والضم الى اصبية السابعة لما بها من الاكتشافات الباهر والعلم الزاهر

ونقص نيوتن فابن من من حمرة مختل لمراجع من الدرس سلم العمل ثم سادسة الليل وانتهى عليه اتم الخانة فانه مات بمصه فيها واعترافه من موه سعال شديد والتهاب في اذنه فخرج من لندن الى كسكنس فانه المودة فيها. سنة ١٧٢٧ الى بمصر ارجاع الجمعية الملكية في لندن فصادفه الالم عبقاً من اوريا اذ اجابته المودة الى حرقه فضررت كبيرة من الالم وكان يلقى ذلك بالضرر الجليل ولم يخلو من يشاقو وحسن اخلاقه ولم يده من حمرة ولم يشك يكنه. توفي وله من العمر خمس وثمانون سنة

ودع في كيسة وحسب مد من الطلاء والاشراف وحسب له عند دونه احتمال عظيم وحله من  
 كابر اشراف الملكة والنبوة وحسب عيو عالم المعارف وحسب له دونه غنائاً بحسب ثمة لهما اكثيرة  
 وحسبوا عليه باللاتية ما معناه ليعبر الاحياء ان قام في العالم اساس البشربوب مجد لا يمس  
 وترك بوش تركة ساوي اثنين وثلاث الف لهما اكثيرة وعاش بالرفد كل ايامه ولم يفر على حسو  
 وكان كرمها جواراً هو الجميع مثلاً هو اغار ووس اقواله من لم يضر الا عند موتو لم يضر شيئاً . وعاش  
 عزاً كل حياته حال بمصر انه لا يفتأ بالصوم لم يكن له وقت يشكر في العيال واليهوت . وكان متوسط  
 القامة حاد البصر لم يلبس العويات كل ايامه ولم يلبس الا سداً واحدة على ما قيل وقال الى الناس به  
 شهوره ولم يكن في منظره دليل على شيء من حوائد الادراك وسرعة الفهم وكان يقبل الكلام جاهلاً  
 به بواب المعاشرة غير عني الناس بغير الحصر على المناظرة والمجمل غير مدبر حياً ميتاً سائماً  
 غياً يرتعاً كغير المطالعة في الكتب المدة حتى اقتصر عنها في آخر ايامه وحصل كثير احاد بنو فيها  
 الجمل و غيره من الاخلاق انه لم يكن يحسب معاً الا على احدى ما هو اجاب احد العلماء عن  
 اكتشافاته قائلاً : ما كنت قد حسبت العالم بكتباتي بذلك مما كان بالاجتهاد والصبر الجمل  
 وسئل مرة عن كيمية اكتشافه فقال احكر في الشيء قائلاً وقال ايضاً في معرض كذلك انت فكري في  
 موضوع واصبر فصرح علي الاثنية شيئاً شيئاً الى ان يصور براكلاً ومن اشهر اقواله وقد اجمع حوله  
 اصحابه يقولون عليه ويجهلون من اكتشافاته لست اعلم ما يقول احاط من ابي لي واما ما عني اراي حلالاً  
 يلعب على شاطئ بحر الخناسي فتارة يخطب علة حسنة وارة صدقة ممتة من جودها عبيلاً . والظاهر  
 انه لم يكن يستند بالثبوت في الامور وقال بعضهم بل كان يستند به

هذا وان من شامل في حياه هذا التبصير النهر وما اجترى عليه من الاخلاص والمسالمة وما  
 ارضاه من الله في انصاف الحجاج وما بدا في انشغال من الحكمة والفكر والاجتهاد والفتا في العلم  
 تركه اسي مركة من الاعبر وهو عن ترشح اجدي تلك اصغرت هو على غيرها ومع ذلك فلم ينج من  
 سهام الحسادين ولا صمدة الحماة من كبر المناظرة والمناظرة فانه ما اكتشف اكتشافاً الا قام له  
 من ادعاء وادعاء اوسع الى الجمل والاشراق ولا صفت تصبغ الا اهدى اصلاصه من كل حجر  
 بالطنس والقطعة اما حداثاً او عكاً بآرائهم القاسية فكانت ذلك لطفاً رقي عنه الى الرد والرداع  
 وبذهب راحة بالوهم عيوت وبقي به الى حال لا واه ما حل عليه من حسب المسألة كـ يظهر من  
 رسالة ارسلها الى بعض اصلائه ومما يقول لقد اصغرت الجدل التي اترتها علي بالقول ادي قل في  
 الورداني لا يمسي على قلتي وقد يدري راحتي يدري وكذا وراء ظل وقال في رسالة اخرى لقد  
 استعبدني الفلسفة فاداً خلصت من الخدال فاني لا تركتها الى الابد الا ما اجد في هذه النسخي منها او ما

بشعر يدي . ولم يكن احد اسعد منه من اهل الاقليم على انكسار ولم يمد احد سودده على عالم  
المعارف ولم تكلف الطيبة احداً باسرارها كما كانت موضع من السهالة المشهور بالعام والتعامل وهو  
اسم الفنون الرياضية المعروفة ولم يكن يبلغ من العمر السنة الثالثة والعشرين ولم يستطع مع كلب سمود  
فأفاده خبثاً عن الابصار كما لا يخفى الانهار وإنما اشهره اذ سئد الحاجة اليه

وكان اذا اهل النظر في موضوع استل فكرة . و عن سائر الامور وخاصة في مجار القامل فهو غافلاً عما  
سواء . ولذلك فكثيراً ما كان يسي عنه وحاجاه منهن من فرائده وباحده في لسن تايو فبدخل يده  
في احد كفي ثوبه اما على فكرة بوضع قبل ادخال يده الثانية من الكم الآخر من الناس وليس  
يرون لاس وجربان حتى يمتد . وكان يسي انضمام فموضع النهار كما اذا لم يدمه احد اليه حتى اذا دعا  
يوماً احد قام من احصائوه الى الغداء فالى انصديق في الوقت الموعود فوجد الطعام على المائدة ولم يكن  
احد هناك جلس ينتظر موت حتى ملّ الانتظار واستد و التمرع فقال ايها بالاكل ماذا اتي واما  
أحسب انك ما تاتي و الا لكنت حسي وانفذه حسنة . وكان على المائدة دجاجة مطهية وشاور منها  
كفاته ثم على الباقي وانصرف . وبعد ساعات حضر موت لسوء وكان الموعود قد فعل و صلاً متكرراً  
فهو لى الى بعد المائدة ورفع المعلقة عن الدجاجة فاداه في معلقة وصفها ما كور فصكت ومال ما  
الطهي اني لم أحسب وقد آكلت من الدجاجة . وقال الناصر الفسيه كان هذه وكان موت يطلب  
حسناً على ثلاثه ايام نالها كتاب المبادئ وكامد ملة لا تفلو فيها لا تمالوا بالمواضيع السامية كل  
الاستعمال لذلك كان العلامة بتفريق من اسعاده ولا يهضر منهم الا القليلون وكثيراً ما كان يطلب  
على حيطان القاعة لتفهم انتهى

هذا ما احبته النعام من ترحل نوح العلامة وقد بدنا الحيد في احضاره منطقاً من مؤلفات  
شيئ له ياتي بعض المطامير عاتده بمسبها اورشدم الى اية بطونها

## علاج للفش

مدح مضمر هذا المريج لربع الفش من اوجه المصابين وهو بريل الاسرار الحاصل من  
الفرش للفش ايضاً . حذر من مكثوبه الرنق (السيان) ٤٠ . كرام ومن الحامض  
المهدر وكثيره لكعب ٤ . ومن الماء الصرف ١٢ . ومن الكحول المصفى ٦٠  
ومن ماء الورد ٦٠ ومن الككسرين ٢٠

امرج الكل ممأً والحاصل حصول الجمع والخلط سه قبل النوم ثم يمتل الجلد بمصابين في الصباح  
الغائي ويكرر هذا العمل كل يوم او كل يومين حسب الاختصاص (الطبيب)

## الفلاحة

من فم الخواجة سلم موصل ب. ع. تابع الجيرة الماضي

ثالث الزيل وهو كل مادة تستخدم لتعديل البساتين وكثيراً ما يتل من بلاد أخرى أو من محل إلى آخر لا يحمي. ومن أشهر الخواجات المستخدمة البساتين من بلاد ما بين النهرين ومنها  
الزيتون السكر أو بعضهما في أراضيهم وقد يتل من بلاد مصر والحبش والصودا وغيرها  
أنواع الزيل ثلاثة الزيل النسي والزيل الحيوالي والزيل المجادي وتختلف عن كل منها بطرق  
(١) الزيل النسي. يراد بالزيل النسي كل البساتين المدعومة في الأرض وأشهر البساتين  
المستعملة الحبش والحبش والحبش والحبش ويكثر استعمال الزيل النسي في الأراضي  
التي تتل فيها المادة النسيّة وبعد بعض البساتين النسيّة يزرع البساتين بها ويتركها  
بالبساتين أما بطرقها على وجه الأرض وتتركها حتى تنضج بالحرارة أو بطرقها تحت الأرض  
أماها قرب سطح الأرض حتى ينعمرها البناء من مال أو مال أن تزرع الأرض بنباتات البطاطا والفسف  
ثالث بالي بطة وأربعة من القمح أو الشعير

(٢) الزيل الحيوالي. أشهر أنواع الدم والحم والعضام والشعر والصوف والماء واللول أما  
الدم فيخرج مع الحائط يخرج من المواضع في المساح ويدرس في الأرض وقد يوضع على سطحها  
أو يوضع فيها وهو يترك من الحصى أنواع الزيل وكذلك الحم

وأما العضام فيحرق حطباً ما عدا وترش على الأرض والماء في استعمالها أن تخرج رماد الحطب ثم  
يوضع على الأرض وهي مؤلفة من جلاش أو عرلة واحدة نراية والعضام ينعمر على حاض مصعورك  
وكذلك على ١٠٠ البسة من العضام المحروقة سنوي من ١٠ إلى ٢٥ البسة من هذا الحامض وهي كبيرة النفع  
لأن البساتين بزرعة كبيرة من الكس والحامض القصوريك وقد يستعمل العضام على كمية أخرى وهي  
أنه يوزن الحامض كبريتيك مد خمسين ثلاث أو أربع مرات ورو من الماء ويسكب على كبة فنادلة من  
العضام وتحترق مرة بعد أخرى مدة يومين أو ثلاثة ثم يستعمل كذكر سابق ويستعمل هذه الطريقة لأن  
العضام يضرها إلى دقاتي صغرة جداً عند خلل جدران البساتين حالاً وأما الشعر فغالما يستعمل لفئة وحود  
وعلاء على كفة يستعمل في البساتين حيث ينعمر رؤوسهم مرة كل عشرة أيام وأما الصوف فيؤخذ على  
هذه خرق تخرج مع القرب وتترك حتى يهل

وأما أنواع الزيل الحيوالي المستعملة بالأكثر فهي عرلة الاسار وروث الحمير وحمى الفروصر  
الماء والحم والخنار ودرق الشعر وأحسنها الأول والآخر وعلوها ريل الحمير ثم ريل الخنازير ثم

رمل انما هو الرمل فكل من الانسان يعيش على مواد حيوانية ونباتية ويحصل رمل الحبل على رمل البحر لكونه مروجاً بكثرة من البول تزيد من حرارة خلاصة الرمل البشري من البول الكثير يحصل بعض مواد الرمل ويحصل بارداً او اماريل الحار جداً فلهذا يستعمل لكراسة وقصه فضلاً عن انه يحصل طعناً كريهاً في الثروبجات التي يوضع عليها وان استعمل يخرج مع رمل آخر ويترك مدة حتى يهدم رقيقه ان يهدم

واعلم ان رمل النحوي مؤلف من مواد مختلفة حسب الاختلاف انواع المحتوى وتختلف هذه المواد ايضاً بعد انصهر في قبة با من احدتها وجود كمية قليلة من الكربون فيها والآخر وجود كمية عظيمة من النروجين اما الاول صالح عن اخراق الكربون عند تنفس النحويين فيخرج على هيئة الحامض الكبريتيك فتصل كونه واما الثاني فانه جميع النروجين الطعام الا العليل بهي وبعد النروجين شيئاً اولاً في حوده الرمل وهو يكون على هيئة الامونيا او الشاذرة في الرمل وتولد الامونيا غالباً عند تكويم الرمل وهي غار من راحة حادة مؤلف من النروجين والهيدروجين وقد ظل جدير النبات طويلاً باغناء بعض في تكويم الكونوت وبعض مواد الدخول في تركيبها النروجين. فاما وجود الامونيا في الرمل ضروري لاهتمت في تكوين بعض المواد النباتية والامونيا يوجد بكثرة في رمل النحويين ولا سيما بول البقر ولما يجمع هذا البول ويوضع على كويم الرمل فيخرج منها وكثيراً من حمض حمرة في الارض ويوضع فيها صندوق تلك يجمع الدوالول منه يغلى كاقبل وقد يستعمل وحده فقط وذلك في الصيد والريج بعد قصه من ثمن الماء ويسكب على الارض التي يقصد تربيتها ويوجد سائل آخر يقال له السائل الشاذري يجمع عند استقطار غاز الصودا فيوجد ويختص بأربع او خمس مرات ويروى ماء ويستعمل كالسابق

اما رمل الطير وعلى الخصوص رمل النحر من رمل حديد جداً رمل الطيور البحرية يستعمل حديثاً بناسب القدرة والبطاطا واللفت وإذا استعمل للبطاطا واللفت فيخرج من ثمره على سطح الارض يخرج بكثرة من الثراب مثلاً بلامس قطع البطاطا او مر اللفت ولا يجوز مرجه يكس ثلاث قطرات من الامونيا بكثرة عند حده وقد وجد بالاختبار ان مرج كيات متعادلة من هذا الرمل مع رمل آخره با في حاتم حصة جداً لانه لا يقدم كية كافية من امداد الآلة من الرمل المستعمل ايضاً باها السلك ماء في المعامل التي يمد فيها السلك ترى الرؤوس مع الانحاء فتجمع هذه ويرجع مع الثراب وتستعمل كقوة انواع الرمل وعند تكوينها يجب مزجها مرة او مرتين قبل وضعها على الارض

(٢) الرمل الحمادي انما هو اربعة بدات الصودا وكبريتاتها والخبث الاعنادي والخص ورماد نباتات بحرية والرماد الاعنادي والكلس

لما بدات الصودا سطح ايضاً موجود في الطبيعة في بعض جهات يروى وقد استعمل فصادف

مخاضاً عطياً وعلى الاخص في القدره وهو مؤلف من الحمض الكبريتك والصودا والعائنه في استعمالها  
تقدم الفمروجين والصودا للارض ويوضع منها نحو ١١٢ ليما في نحو مئتين ارض

واما كبريتات الصودا فاده مؤلفه من الحمض الكبريتك والصودا تستعمل وبلا للنت  
والطعاطا واللوياء هي انواعها. واما الملح الاحادي فيستعمل على سطح الارض او يمزج مع رطب آخر  
ويوضع في الاراضي التي لا يصل اليها ماء البحر المتطابق مع الهواء اما الحمض فاده يصاه صلبه مؤلفه من  
الحمض الكبريتك والكلس تستعمل للتل وبس النباتات من الصلبة الثريه كالقنول والحمض  
واللوياء وما تأكلها ويرش على كرم الزبل فتسقط الامواتها اي قبل صعودها الى الهواء وجميع هذه  
المواد يجب استعمالها في طقس هادي كي لا تصبغ في سكان اكثر من آخر ولعل المطر او سده يميل حتى  
تقرب وقد يمزج هذه المواد بعضها مع بعض ويستعمل رطلاً

اما رباد بعض النباتات الجريه فلا ترمى على انه يوجد دليل يهل الفلاح على ان يمتلئ  
آماله بالمحاج اذا استعمله كالواجب. والرباد الاحادي يكثر استعماله في الاراضي التي يكثر فيها  
المحشيش لانه يهتد وبذلك يربد حسب الارض وقد يمزج مع العظام ورطب الفطير الجريه وبنيه  
انواع الزبل

والسودا الكلس وهو يستعمل رطلاً للاراضي الكثيرة المحشيش والمواد النباتية والمواد الحمض ينشر على  
سطح الارض خطها وقد يمزج مع التراب والمواد النباتية او الحيوانية وكل انواع اربل ويستعمل كما مر  
فيما سبق بتفان حقه وسبب استعماله لانه يقدم بعض الفده للنبات وعلى الاخص لانتاجها بالحواس  
الموجودة في الارض فيجمع التربه ويحصل الكلس الصريف على القدي فخالطه مواد غريه واما ترك  
حتى بعض الرطوبة من الهواء يكون افضل لسهولة صعوده بالتراب اما الكلس فادام مع لحد  
التراب كما يحدث بعض الاحجار يجب تركه قرب سطح الارض لانه يهل الى الميوط الى الانسفل

هذا ويصح القول بان جميع ما ذكر من الملاحه ليس الا من مبادئ كباوه وحلوله منسقة  
بهذا المن اختصرها جدا وقصدت بها اعادة بعض المعرفة للطالع ونشيطه الآخرين ولحويل عنهم لنشر  
جميع ما يتعلق بهذا امر ما لا يملط اب فشا انه مفرد من بلادنا وليس كما ينسب بعض الالهائي بان  
معارهم مستوحاه من هذا القليل راسياً من كتب طبيا عن الطرغا فيها من الخلل فله الكمال

### المواد الصلبة في الحمض الشري

ليس في الحمض الشري من المواد الصلبة سوى عشر رجب. فربما جسد المجد نحو مئة وعشرين ليبره  
فانما تحف حتى تروى من الرطوبات لا يرب سوى اثني عشر ليبره. فالاحياء المخطه في مصر منذ  
القديم بلغت اشد الحمض فهي لا تروى على سوى سبع ليبرات (م)

## الركان ابي جبل النار



الشكل ١

الركان جبل اولي محمودي يخرج من فتحة دخان وجار كما ترى في الشكل الاول . وله بوبه جميع  
 فيها فهدف حتماً وصحراً ومواد مصهرة منه كالحديد الدائب او هو دائم الصهارة والبراكين العامة  
 الآن نحو مقيس وسبعين ركاناً ولا يجمع فيها في السنة اكثر من عشرين ركاناً . وتعلم من حيث العلامات  
 المتدرة جهاتها الى قسمين قسم يسمي جهات علامات تندرو ومجم يجمع منه من غير اشار واخص  
 العلامات المتدرة خروج اصوات كهرم الزهد من باطن الارض وحسوت زلازل في الانماك المجاورة  
 وسكون الهواء سكوتاً يسيراً والخس واصطاع مياه النابع وعند ذلك يندث جهات الركان بصوت  
 كصوت المدافع ملوّه بخار دخان كثيف يمتلئ منه وصواحي تنفس طليو ولو حال عامرة وهجارة  
 يبلغ وزن بعضها عدة قناطر تطفئ منه ثم تسبها مادة دابة كالخشب المصهور ترتفع في الجو كما من  
 بومرة عظيمة . وبعد رفة يجد الصبيان ويهود الخيل الى حاله الساخنة مقصراً على استخراج الدخان  
 والجار ويلت على ذلك الى ان يجمع ناية وهم حراً ومن هذا القسم ركان برقف في ايطاليا وهو جبل  
 مسعود مكون من مواد مركابة ارجاعه نحو ٤٠ قدم . عندما جثمت او ان جهات تحدث كل الامور  
 المذكورة آحاداً تنفث النابع المجاورة وتزلازل الارض زلازلاً عظيماً ويسمع من حولها دندمة هائلة ويكثر  
 صعود الجار ثم يصق الحمل بصوت هضم يكاد يندك منه دكاً وحظي يصف حياً من الجار والرماد



جلوها أصوات هائلة كل منها اندمًا قبله وجذب جميعها اعمدة من العار والرماد والظهور الدابة  
 فظهر الحمل شلة ماردهش الناطرين. وبعد انب بساتي البحار الى علو ما مضى على قوق الحادية  
 جمنر كطفه عطية المساحة. وقد قُدر علو هذه المظلة في هيما بروف سنة ١٨٢٢ فكانت سبعة آلاف  
 قدم) لم يتكاثف ونفع مطراً وسرعته حركته في الهواء تولد عود الكهرمانية فتعزل المروق في  
 انحاءها كخاريق بايدي الملاعين. وبعد ذلك تنفد الحُصم الدائبة من م الركان وتجرى انهاراً من  
 مار الى مسافة بعيدة. وقد يدوم كل ذلك اسابيع وأشهر. ومشهد الركان في الليل العريب منه في النهار  
 لان العيب يستمر جمنر من الحُصم الدائبة تنحها جمال الساطران السماء والارض قد اشتغلتا معاً. وقد  
 تُنفذ قطع هائلة من الحُصم الدائبة الى اعين طبقات الجو تظهر كاسوار في جلد السماء تدور على ما حولها  
 من البلاد

واشهر هيما وصل اليها حرة هيما بروف سنة ٧٦ سهمية فانه طر حريق ثلاث مدن عظام  
 مركولايوم وبساي وبساي بالزوحال المؤلفة من الحُصم والعار الحككاف. وقد طر هذا الركان غربة  
 صدمه في الهيما الذي حدث سنة ١٨٢٢ على هذا الاسلوب ولا ريب ان مقدار الزوحال كان خطياً في  
 مكة تلك المدن الثلاث حتى انه ملأها وبوها ونصورها وحلى لونها. وبلغ ملك المواد الواقعة في  
 مركولايوم اكثر من مائة قدم. وهذا كسها من مخزوتة من وجود فيها كل شيء كما كان قبل ان دهمها  
 تلك النكبة ولكن لم يوجد فيها اكثر من رم البشر دلائل على انه كان ثم عرصة للهرب فهرب اكثرهم وكان  
 الهيما لم يندى لها آبل سبعة العلامات المدرة الخندم ذكرها

هذا من جهة النوع الأول اما الثاني الذي لا يسبق هيما شيء من الاندر فتدالة الركان التي في  
 جرجا هادي من جرائر صندوق قال بمصم ذهبت الى واحد من تلك الركان فاما حوله طفتان  
 من الارض تحيط احدها بالآخرى. هيما الحارجة عشرين ميلاً ويحيط الحارجة خمسة عشر. ولا انك  
 في انها كانتا حاضرت لهذا الركان في الارض السائفة. ولما وقعت على حافة الركان الحارجة رأيت امامي  
 خليجاً على شكل حلال حقه نحو ١٥٠ قدم وفي نحره بحيرة واسعة من المواد الركابية الدائبة وهي اشبه  
 نية صلبة الصابون قبل ان تبسج الا في لونها. وفيها غرقات صدمرات تُنفذ منها حُصم دائبة على  
 الدوام وقد تتكاثر الحُصم حتى يتكون منها بحيرة مارية يحيطها نحو المليون غلام فيها الانواع بما يجرى  
 وصول القلم واللسان. وفي هذه البحيرة ركان آخر لكنه لا يجمع الا مرة كل سبع سنوات وقد هاجج هيما  
 عنياً في سنة ١٨٤٠ فتدفع حُصماً كثيرة فائتة كزيت سب قاصد جراً عصب كاست ليج امواجاً وتلاطم  
 كالبحر اذا اثارته العواصف الشديدة. ثم ان هذا البحر الناري اصاب مضافاً تحت الارض جري هو  
 مسافة لمائة اميال ابي الى ان يلج وجه الارض جري عليها اثبتت وتلاطم ميلاً جارفاً وجارفاً كل ما

صادف في طريقه ولم يزل يجرى حتى وصل البحر وهناك شاق طوله خمسون قدماً فانهض عنه  
كشلال عظيم وكانت الحصى عندما صادف الماء فقيراً أحمره صغيرة ثم ظهر في البحر وتبع على البلاد  
الهاجرة فمكسوها بالثياب الخشنة. واستمر هذا البحر جارياً ثلاثة أسابيع وكانت حرته نصف ميل وعمقه  
لثلاثين قدماً

وهناك بركان ثالث هاجس سنة ١٨٤٤ وجرى منه نهران من الصخور المصهورة طول أحدهما ٢٥  
ميلاً وحرته نصف ميل. وهاجس سنة ١٨٥٢ هباً شديداً جداً. قال بعضهم انه رأى حال هبها ونظر في  
قعره هراً من النيران ملاقاً بالأمواج وكان في وسط البحر ينبوع عظيم من النجم اللامعة صادف في البحر  
ككورة عظيمة ارتفاعها ٢ قدم ينشعب من أطرافه على هيئة كثيرة يجرى من تحتها وحشها ولم يسبق  
عجائب هذه البراكين زلزلة ولم يسبق لها هزم ولم يندبر مندر هبها بل كانت تحرق اهلها على حين غفلة  
فصدف الصخور المصهورة ولحمها سيولة عظيمة حتى قال الاستاذ دانا ان مقدار المواد التي سالت من  
واحد منها وهو بركان كيلوا في الفلبين الذي حدث سنة ١٨٤٠ يبلغ ١٠ قدم مكعب

اي ما يكفي لتكوين اكة ارتفاعها ٨٠ قدم طولها ميلان وعرصها عند سفحها ميل

لما مر هذا الساحل العظيم الذي يذك جبالاً ويرجع اخرى بل قد تفرغ الارض فقيراً ان حكا  
هذا الرمان لم يستكمل من البحث والتقصير حتى الفت المهم الطلعة سالدها مثلوا البركان بما ياتي

انما وحشها في قدر ما وادراً وحشها على النار حتى يلى روى اولاً انصار تصاعد عنها ثم روى  
فقايع تطلع على وجه الماء ثم تخرج وعند انهارها ينطلق منها خط حصار من الماء وجوب من الارز  
واذا انتد الغليان يهر الماء والارز ويند فاس من حواصب القدر. واسهل في كل ذلك نطق حصار  
من الماء تحولت بخاراً في قعر القدر يعلل الحرارة فتحدث وحش وحش وتكلم بعد قتل الضغط  
عنها فانفادت تندد ولم تزل كذلك حتى وصلت الى السطح كرات من البخار مقلعة بالما فاهزمت  
ومخرج البخار منها. وإذا كانت الحرارة شديدة كان صعودها سريعاً فترجع ما تصادف امامها من حواصب  
الارز. وإذا كانت الحرارة اشد فتموت من الماء بخاراً دمة واحداً يورع كل الماء الذي على  
السطح فيهب من حواصب القدر وتفس على ذلك البركان فان في خوف الارض حرارة شديدة جداً  
كافية لتدوب كل المواد بل تنصوبها بخاراً والارز من المواد التي جأته هناك تسب ما عليها من  
الضغط العظيم ولكن اذا وجدت منفذاً الى الاعلى وكان منها ما ارتفعت هو والخال يقل ما عليها من  
الضغط فتندد وتطلب الصعود فتصد فيقل الضغط من المواد التي معها فتندد في اجزاء وتنبها وبما  
ان لها بقرول بخاراً على درجة واحدة من الحرارة بالنسبة الى الحواصب فينبول عنها عابداً كانت قبلة  
نذرها وحشد الى الغلاء وإذا كانت كثيرة دمعها امامه الى ثم البركان والحالة الاولى في حالة البركان قبل

حياء وفي بياضه كواحي جها ينصف دحناً وبخاراً صلباً وإنيابة حاله عند فواصل المادتين اللاتية . وفي الشكل الثاني صورة شطر ركان يظهر فيه م الركان وحافته وحجرته التي تصعد منها المواد البركانية .



### النكل ٢

ولعل أكثر الراكون سبب عن الماء المختل بفقرة الأرض فانه اذا وصل الى مكان شديد الحرارة تمدد وجعل ذلك القمل العظيم ويؤيد ذلك كون أكثر الراكون وانصاعاً على شواطئ البحار

فعل ان السر والارباب والسما والبرقي من الطيور التي تعيش مدة عاكتر . فقد روي ان نسرًا في ليبيا مات مدة اربع عشرة في مسركا ولد طائراً من البرعاش في بلاد الانكلترا أكثر من مدة وخمسين سنة

### الطييات

أخبرني ميكال ريكورد بان ٢٧٦ اتى قد من دولوما الكبيرة في الطب والمراحة في الفئوس سنة الماضية ومنهن قد وفت ٢٢ ونركت ٢١ سنة الطب وفت ١٥١ تطاهاها ومن هذا العدد اختصت ٦٢ بطبيب النساء مع الطب الاخرى و٥٥ مارس الطب العام مع ثوب من المراحة و٢٠ اختصن بالمراحة

وكان مدخول ٢٤ منهن من ٢ البرغو ٤٠ و ٢٠ من ٤٠ ليرة و ٦ و ١٠ من ٨ ليرة و ١ و ٢ من ١٠٠ ليرة و ٣٠ و ٤٠ من ٢٠٠ ليرة و ٤٠٠ . وكان مفضل ١٠ منهن فقط اقل من ٢٠٠ ليرة . فتب

ولشركت ٦٦ منهن في التجهيزات الطبية وتزوجت ٥١ من اعمام الدروس الطبية وكانت ٦١ متروكة قبل درس الطب . و ٥ من المتزوجات غرت ٤٣ ان مارة اطلب لم يصر فضاء واجبا من اللاتية و ٦ انها اصرت مصر الضرر و ١ انها امتعت بواسطة الطب عن اتمام واجباتها العملية اما ٣ فامتنعن عن اربعة لسبب ليرة وكنت ٥ عن مارة الطب لكي يتزوجن ( الطيسم )

## أربع فوائد

(١) تطيب الرأس من الهيرة (القلعة). يؤخذ قدر حارة من الكلس الجيد ويوضع به كأس ماء بارد من المساء إلى الصباح ثم يصب الماء عليه في وعاء آخر ويضاف اليومي إلى الماء نحو حصانين من الخل الجيد. ثم يصفى ويغرق النحر ويحرك جلد الرأس بالاصبع قليلاً. ويبلغ ذلك ما استكر منه لسوءه حتى تقل الهيرة ثم يعاد مرة كل اسبوع حتى يقطع تماماً

(٢) رد اللون الذي ذهب إلى الشعر الأشقر الذي الثاني: يؤخذ قشر المحور الأخضر قليلاً يبلع تماماً ويدق في حديد ويصير في وعاء (غير نحاسي) ثم يؤخذ صدر ربع أوقية من كش الترميل لكل رطل من عصير المحور ويكثر ويوضع في القصور ويوضع فيه أيضاً نحو نصف أوقية من السحوق ويترك يوماً أو يومين حتى يصحح جيداً ويحتج ويوضع فيه قهقهة. وفي أريد من الشعر ويغرق النحر يمدد ويد من أنثابه مع باسحة مثله يصير المحور محمود اللون الذي له في الآلة لا يقي رماً طويلاً فيقصي أحاديث كل سنة

نعم. إن قشر المحور وحصره يبرد في الأيدي كما هو مضمون فلا يضر عليها كل أحد

(٣) اصطلاح شراب اللوز. يؤخذ ٤ درم من اللوز الحلو و٢ إلى ٥ درم من اللوز المر ويغلى الكل ماء حتى يفيض ويدق في حرق حتى يصير ماءً جذاً. ثم يوزن ١٥ درم من السكر و ١٥ درم من ماء الزهر و ٤٠ درم من ماء ويضاف قليل من السكر إلى اللوز المدقوق ويوضع في قطعة من القماش ويغسل في الماء المورين حتى يمتزج كل خواصه وبعد اصطلاح يوضع على مار حمية حتى يعلو قليلاً ويظهر عليه الرشد ثم يرفع عن النار ويضاف إليه ماء الزهر وبعد ما يبرد يصفى في صافي نظيفة ويعد الثاني ساجحاً حتى يمتزج كل الصفت

وأذا أريد تقديم كأس من شراب اللوز يوضع فيها ٥ ملتصق كبيرين يخلط ويلاً ما يكون ذلك شراباً طاهراً وقد يبرد اللوز المر أو بعضه ذكر حسب القوق

(٤) اصطلاح شراب القمح الهندي. خذ أوقيتين من القمح الهندي وخمس أوقية من السكر وأضف إلى القمح الهندي سبع أكواب من ماء وضعه على النار حتى يصير بلاً أربع أكواب فقط ثم رطبه من قطعة قماش وأضف إليه خمس أوقية السكر وأعلى على مار حمية حتى يند حبلاً جذاً ثم أرمه عن النار وتركه حتى يبرد وضعه في صافي ويعد عليه جيداً يوضع منه في الكأس لتدرب قدر ما أراد ولا يخلو أنه يافع لمنع الصفراء وهذه الفوائد مجتمعة مجربة

كاتب

له. ن. أحد حلقتي المختص

## اخبار واكتشافات واختراعات

الى بلاد الانكبد كان معها اشكال غريبة من نوع  
السرطان منها شكل يطوى على الماء للأشغال  
مظهر كل احصاء وحصلوا واثبتوا على جسم وكل  
راسه الا اقليل ومنها شكل آخر شبه سرطان  
الماء القصب عديم الحويص . ولما قاربت جزيرة  
استردام في الاوتهاوس الهندي الحويص اصابه  
حادثاً متحماً من الاحداث البحرية الكبيرة انهم  
جدوا قالت ان منها ما يبلغ الف قدم طولاً وغلظ  
غلظ الاسار ومما في سامر في الاوتهاوس المجد  
الحويص تجمعت تحت شدة بداً وكان الضخ لميزرات قهجة  
الشكل اذا اصابته الحكة كونه كالمكبوب النار

فائدة في استعمال الطنج الانهر

قد قرأنا في جريدة ماري لاند فارمر انهم  
عطوا مؤخرًا الى استعمال ما يكسد من الطنج  
وتعمل بان يشرع ويخرجوا العروضة لم بصرة  
وملوا الصوره حتى تصعد ماؤه ويقتدر افراد  
لم بصرة في اوجها قرية القمر ويطوى على حرارة  
خسعة حتى يمتد ويصير داجوب فيقول حميد الى  
سكر ولا يهي ان صيف القدر بالطنج كثر حبها  
ويحبها ولا سيما اذا تناولت اللب مع القشر في طها  
- حر لاجي حال من الفضة

قالت جريدة السيتيك اميركان ايرل لنا  
بعضهم الحكة الآتية لعل حر لاجي ولا يستعمل هو  
جترات الفضة (مجر حمم) وفي

احد طول الاماكن بالانحراف

لا يهي ان طول الاماكن حسب ما هو  
مصطوح حيود عند انحرافهم والملاحج وجرم  
يرف انما عرف فرق الوقت بين مكايين عاذا  
قبل ان الظهر مثلاً يكون في بيروت قطا يكون  
في لندن بماعين وثقت كان طول بيروت الى  
شرفي لندن ساعتين وثلاثاً او ما يبدل من  
الفرجات وقد استعملوا الآن انحراف لمرحة  
الوقت بين مكايين . وقد طالعنا في الفلوسو مكال  
ما كان اجملة في احد طول القاهرة من مرصد  
كرينوج في لندن بواسطة الانحراف لال وحرث  
الفاطمة بالانحراف بين الاسكندرية وبيروت كيرين  
وكان طول شريط الانحراف بينها ٣٢٢٢ ميلاً  
محرراً واستعملت طائرة ذات اربعة كاما وفرفت  
الانارات ثمانية عشرة فقط ولمح للكهربائية ١٢١  
من الفاية حتى حصل بين القاموس

خرائب الاحبار في عجائب الاحبار

ارسل الانكبد رجه سوح قصد الاكتشاف  
فقصت في الاسرار ثمة سبع وسعة لشهر وبارت  
ساعة ٦٨٩٢ ميلاً فاجاب الانكبدني مراراً  
والساعة مرة وكان اعنى قياس فاست في ليط  
٤٥٧٥ باعاً بين جرائر ادهر التي وبابان واعنى  
قياس فاست في الاوتهاوس الانكبدني ٢٨٧٥  
ما عالى ثاني جزيرة في الهند الغربية . ولما رجعد

أولاً لهذا من خلاصة المم ورجال من الماء .  
ثانياً إلى التي من كبريت الحديد الأول و١٠ و١١  
من الماء ثالثاً ربع أوقية من كبريت البوتاسيوم  
وأولئك من الماء على خلاصة الفم حتى تدوب  
ثم يضاف الثاني إلى الثالث حتى يصير الحديد  
أسود اللون ثم يضاف إلى الأول ويهيئ الكل  
بصع دقائق . وبعد ذلك يضاف اليه نصف أوقية  
من البوتاسيوم ثم إذا طلب على حبر يضاف الكحول  
إلى المزيج وإذا طلب على صباغ يضاف دهن

حبر أحمر

قال من المراسم في ذوب ٢٥ جزءاً  
البور من الزهر في ٥٠ جزء من الكبريت  
الحق ثم أضف إليها ٥٠ جزء من الكحول ومنها  
من الحامض الحمض وحركها ما عرفت ثم خضها  
بإضافة ٩ جزء من الماء المدبوب في قليل من  
الصنع القوي يكون لك حبر أحمر جميل إلى الصبغة

أفلام الأسنان

لأرباب أس حرة ترقة السوس دليل عظم  
على أقدم الأسنان وقد قرأ حديثاً في إحدى  
المرائد أن سبغة ميسو ماور حرة ترقة منها  
نصل الأوبياوس الأتلاتكي هو الزم وعرف  
بترقة ديمدي وقد فرس أن يكون عرصا عند  
عصرها ٢ قدم وعصا ٢ قدماً عري في مرصا  
من يورد ومار بها وآس وولوس وكاراكوس  
وبارون ولاوول أوصل أقرب من لاوس إلى  
بارون فادام هذا المصنف العظم قصرت المسافة  
على المس الأكبيرة الميسوقة إلى البحر المتوسط

أو الشرق ثماني من ميل ومكث من السور إلى أحد  
رأساً وارتفع خطر كل جنود على من جنوبي  
مرسا ويرد إليها أكثر من ثمانية وأربعين ألف  
ألف فطار من النش سوباً وتمع الأهالي من  
مائها هو واحد وعشرين ألف ألف ألف ألف  
مكث سبب أروعهم لو تصور ما عديم من  
الآلات والمعامل وإذا استعملوا ماءها فليصور  
الأعمال صط كاست فم ما تجري منه في وادي  
العاري من عند أرسه اصحاب القوات الأربعة لكل  
المعامل القوية في العالم . ولما كان لابد لها  
المشروع العظيم من مثل كثير فإما أن يكون  
هذه الأهالي هناك ولا حرم أن الحكومة الفرنسية  
ترخص به إذا لم يمرض عارض يوجب منه  
فسي أن يمرض ذلك فسهل سبل العمل وتمع  
هو الزهر

أبرتان عجبتان

دخل امبراطور روسيا ذات يوم إلى محل أرب  
في مكتبة يريد أن يعرف مبلغ الأسنان من الدقة  
في العمل بالحرف التي يستعملها لها والآلات التي  
استعملها لمرقة . وبما هو يتقل في العمل متفرجاً  
وقد سمع على امر دقيقة إلى النهاية إذا ورف  
الوصفها ما ردت على المدهش أو الخلة فاحدة  
الجب ولاسب لما رأى حاملةً بصفا وظرة غير  
مستعمل بآلة صال له العامل التي أرى جلاقم ما  
هو الجب من ذلك وطلب منه شجرة من شعر رسو  
فأعطاه موضعها تحت الجب وللحال ناوله إياها  
وفي سببها فخرج الامبراطور وهو في وفد

حكمت بوصول بحر قزوين بالبحر الاسود بغير ترعة طوفا ٢٤ كيلومترا وعرض طرفها الشرقي ١٧٠ يرقا والقرى ١١٠ ايرقات وبذلك يربح سطح بحر قزوين ونسج مساحة. وعرضت الجمعية مقصدها على الحكومة الروسية ليعلمها ترخص بالشروع فيه. وربما اردوا ذلك بوصول بحر القسوس بغير قولكا وبذلك يكون مصب اكثر مياه الدون في بحر قزوين ولا يخفى انه اذا تم هذا الامر لم يمت لهيات المعاملات كثيرا من اهالي عاتيك الكهات وسائر البلدان الاوروبية

### التمثيل النوعي عند العرب

قدم الدكتور بشي خطاب في كاديمية العلوم في موسكو عن معرفة التمثيل النوعي عند العرب ذكر فيه القياسات كثيرة من كتاب للفراسبي اسمي مولى المحكمة تدل على اهم كانوا يعرفون تثل الهواء وكانوا يملكون طرقا مدققة لاستخراج التمثيل النوعي اكثر السوائل والمواد حتى التي تدوب في الماء قال وفي الكتاب المذكور جدول مدون فيها التمثيل النوعي لأكثر المواد وهو يطبق عمما على التمثيل النوعي المعروف لما الآن وفيه بعضا رسم آلات منسوبة منها موزان يدعى الصنعة لاستخدام التمثيل النوعي انتهى مختصا

وضع حديثا في ماخره مرساوية تقطع الاوتياوس الانلانكي جبر كبرياتي تولده آله كبرياتي تدور حولها في دورة في الدقيقة وهو اسنخ جبر كبرياتي صنع الى الآن

اخرته دهنه ما رأى هذه احدى الاربعين والآخرى هي اربعة عند فكسور باسكة الانكسر اراد المتأخرون ان ياءوا بها اهل المتقدمين فغنوا عنها غنوا كثيرة يتولى من جهاد الملكة فكسور باسكة كان المتقدمون يعتمدون على الاعداء التي بصورتها من مشهور فيهم وكل ما هو متوش على الابداء مارر على غاية ما يمكن من الدقة ولا يرى الا مطر مكبر واعرب من ذلك ان صر الابداء ارا ادي بها مصفا من مص وجها متفرقة كالآلة الكبرى

احضرت جمعية الصناعة في جنوا من سوسرا اليوم الاول من شهر حزيران هذه السنة وكانت دلت طفا على ستة ليوم اشائها كد مبكر الخاب في الاعمال

### كلمة في محله

يمكن من اسناد تاريخ من اسناد اصول الطبيعة ان كان بحث تلامذة على التفتيش هو الرومير المحولوجية لجهلها امامهم ويردها الى اصولها تبادا القائلة فانفس يوما ان احد التلامذة التي تنصت من الترميد وحشها ولونها فظهر عليها آثار ممل الزمان ووصفها يوم ما سمعت رصاصة التلامذة ليدع استده فحدثا الاستاد كجاري حادو وقال هذه قطعة حجر من الحسب الغلابي وهذا التلر اصلاي من الموضع الغلابي لم ناول الترميد وقال وهذه قطعة منسوبة من معدن في هذا الصنف

قالت جريدة الاستبوت ان جمعية اميركا

في حالتها الطبيعية ثم ترفع عند الانقضاء وينقل  
الى مكان آخر بسهولة

واخترع جون امون نوعاً من الارزاق يسمى  
سكناكمد يد اذا كانت المسافة بين قضايبها واسعة  
او ضيقة وهذا الاختراع جريل الالهة عند الهنود  
لانهم كانوا اذا ارادوا ان يظلوا من طريق الى  
الخرى ولم يكن البعد بين قضبان الواحدة مثل  
البعد بين قضبان الاخرى يظلون لن يظلوا  
البضائع الى ارزاق يكسب السور في الطريق العامة  
ولا ينجح ما بذلك من الشقة

اخترع موسو اوتوس طريقة بسيطة مولدة  
من اسطوانة توتها عمادة يتلاف من الورق اللينة  
بالرفوف ويحيط بها شريط او صفيحة من نحاس .  
فاذا وضعت هذه الآلة في هلول كبريات النحاس  
(اللب الارزق) اظهرت كهربائية دائمة وان  
رغبت من المسائل في العمل الكهربائي جارياً منها  
مدة ليست بصورة . وقد يبدل التوتها بكمين  
والنحاس بتوتها

اخترع مانويل مرتين جريمة كوابضبان  
حديد لسكك الحديد يمكن وضعها على الارض

## مسائل واجوبتها

(١) من حمص . كيف يصنع الصباغ الاصفر

الجواب . يؤخذ اربعة دراهم من مصقو النيل وتوضع في اناء من زجاج ويضاف اليها ستة عشر  
دراهما من روح الطيرين الثقيل مخففة باربعة وستين درهماً من الماء فلما تحرق النيل يبقى هذا المزيج  
اسوداً ثم ينجى قليلاً فحماضه ويضاف اليه اثنان وثلاثون درهماً ماء ومرشح ويصنع يوصفغ بلون اصفر  
غامق او فاتح حسب كثرة الطليان او قلوه ويحسن ان يضاف اليه رشب ابيض فليتهو . انظر السؤال  
عن مميزات الالوان . وهناك طريقة اخرى مستعملة في بلاد الصين . يؤخذ زهر السط ليلما يلغ ويوضع  
في اناء من خروف ويحفظ على نار خفيفة ثم يضاف اليه زهر السط الناصع واه مهر رشب ابيض ويغلى  
الجميع معاً فان استعملت رطلان من زهر السط ولوتين من زهر واربعة اوقيات من الشب الابيض  
فالصباغ اصفر ناصع وان غططت الحماض فيو مرتين فاكثراً كد لونه وان قللت الشب صار لونه ضعيفاً  
وبنها . كيف يصنع الصباغ الاخضر

الجواب . اذا كان الحماض صورياً فاصبغة اولاً ازرق بالنيل ثم اصبغة اصفر كما قدم فيصير لونه  
اخضر وان كان قطعاً او حرمياً فصبغة اولاً في الشب ثم اصبغة اصفر ثم ازرق . وان اضعفت اليه قليلاً  
من الهم والزجاج صار لونه فاتحاً . واجمل اللون الاخضر ثم يصنع الحماض بالمادة المسماة بالازرق



البروساي ثم يصيرها صابناً أصفر. وهذا الصباغ لا يمتص بالثوب ولا بالماء إلا أن الصابون والمواد القلوية تزيله

(٣) وسها. ما في معانيه الألوان

الجبواب. أفضل النباتات النسب الأبيض وأكسيد الحديد وأعلى طرطرات البوتاشا ورميات الصودا والألومينا وخلاصة الرصاص وكبريتات الفوتيا وزيل الموائى ودسها أوجا خاصان بالصباغ الأحمر. والسب الأبيض وهو من مستحضرات الألومينا يستعمل أكثر من غيره

(٤) من يروى. كيف يجعل الجلد لائماً

الجبواب. لعان الجلد إما أن يكون شديداً ويصرف ما كان كذلك من الجلود بالجهد الملح حد العامة وإما أن يكون ضعيفاً كما في الجلد الذي يجلد به الثمرات ونحوها. وكلا النوعين يصنع على طريقة واحدة. ألا أن الشد يد اللعان يتركه على الم صواد أكثر مما يلزم للضعيف اللعان. وهذه هي طريقة جعل الجلد لائماً

بعد ما يند جلد الجمل أو الفرس شطرين شطراً طويلاً للفرس وشرطاً قصيراً أو بعد ما يحضر غيرة من الجمل يد باع خاص يند جيداً على راويز (كنضبان حديد أو غيرها) ثم يغطى بطلاء مركب من زبد الكتان على تسبته جالوتاً من زبد الكتان إلى أن ياتي طلبة من الترابية الحمراء التي تجلب من قبرص وتطلى بها حتى تستند وتكاد تجف ثم تغطى بزيوت غير مطبوخ وروح الترابية حتى تصير بالثوب المطلوب. ثم يطلى بها الجلد وبعد ذلك يضاف الزيت الثور (نحار مستحضرة من احراق صواد راقحة) لتسود اللون ويختم الطلاء. ويجب أن يطلى كذلك ثلاث مرات أو أربع وتكون الطلبة خفيفة ولا تغيب الطلبة الواحدة الطلبة الأخرى إلا بعد ما تجف جيداً وكذلك يكون الجلد لئلاً دائماً. والآلة المستعملة في الطلي المذكورة هي: راع من الجلود وبعد ما يتجهون من ذلك يطلون الجلد طلبة رقيقة جداً من المركب المذكور مرغى الثوب حتى يمكن أن تستعمل الفرشاة في الطلي ويوملى فيه من الثور ما يكفي لتسود اللون. ومنى جفت هذا الطلاء الأخير جيداً بدلكونه جفود حدة هزط بالمفرطة فيكون جفود حاضراً للفرش

أما الفرش المستعمل لذلك فيصنع من زبد الكتان والأزرق البروساي (هو صابون البوتاسيوم والحديد) بأنها يطلىان بها حتى يصيرا بخلاصة حمر الطباخة ثم يضاف إليها روح الترابية إلى أن يمكن استعمال الفرشاة في الدهن بها وجفود بد من الجلد بذلك الفرش مرتين أو ثلاث مرات وسده بذلك بالجرود ونحوه الخفاف حتى يساوى طوي الطلاء ويملى. ويجب أن يدهن الدهن الأخيرة بالفرش في كل مطلق الأبواب والنوافذ ويرطب الأرض لبع النبار. ثم يوضع الجلد في غرفة محمية

الى درجة ١٧٥ بالقدوم وبها يمكن ان تزداد الحرارة بدون ان يثقل المجدد كان افضل لكيا يحفظ  
الطلاء قبلما يمكن المجدد من امتصاص شيء منه

(٥) ومنها يرجوكم ان تحيرونا عن كيفية تذهيب الذهب

الجراب . الذهب اما ان يكون باستخدم الحرارة او بدونها فالاول تذهب به الحادن ونحوها  
ما يجعل تلك الحرارة والفاقي يذهب به الذهب والورق والمجدد ونحوها ما لا يجعل الحرارة . والآلات  
المستعملة في تذهب الذهب هي هذه وسكون وصنية وسكة

فالخفة في قطعة من الذهب جميعها من لينة فراريط الى ان يفرطها مرثا يثقل حولها الفلانا  
بعض فئات او يوضع عليها صوف وتطلى بمجدد خفيف مشدود على جانبيها بحيث يكون سطحها مستويا  
مسطحا ويوضع لها مسكة . والسكون في قطعة من الذهب مرفقة على شكل السكون وهي تسحق لنفس ورق  
الذهب اكثر من سكون من فولاد لان ورق الذهب يثقل بها . والصنية قطعة صغيرة من الذهب  
طولها نحو ثلاثة فراريط وعرضها فراريط تقطع على ياش من الصوف الدقيق وفالدها ثقل ورق الذهب  
عن الخفة الى ما يراد تذهيبه وذلك يكون بالنفس عليها حتى تترطب ثم توضع على الورق فيلصق بها .  
والمسكة هي اداة تصنع بوضع الشعر الطويل من ذهب سحاب بين صفتين من ورق الكرتون وتثبت  
هناك وتعمل للثقل ورق الذهب بعد ما يثقل ويوضع على ما يراد تذهيبه ايضا . وهذه الآلة شائعة  
معروفة والياتيات ان لم تكن مصنوعة جاهرة فاصطفاها سهل

والذهب اما ان يذهب بالزمداني بواسطة طلاء زيني او بالمثل وهو ما اصطلاح اهل الصناعة  
على تسميته بالبرداغ ولتكم عن كل واحد منها بالتفصيل فنقول : الذهب بالزمد هو وضع ورق  
الذهب على الذهب بواسطة طلاء زيني (فريش) ويصنع هذا الطلاء من الرصاص الابيض وزمد  
نزر الكتان الذي المستند ثم يطلى به الذهب مرتين او ثلاثا بعد ما يفسره البخار فتند القوب التي فيه  
ويستوي سطحه . ويسمى هذا الطلاء الطلاء الابيض ويكتك ان تراه جليا اذا حكتك الذهب عن قطعة  
من الذهب المذهب . واذا اردت كمال الاثقان في تذهب الذهب فافركه قبل تذهيبه بمجدد الحاك  
ثم بالذهب الداياري

ويعد ما يحفظ الطلاء الابيض يستعمل طلاء آخر يسمى بطلاء الذهب وهو الذي يوضع عليه ورق  
الذهب . وهو يصنع من زمد خلي شديد والثرابة الحمراء المكسدة فمختان معا حقا شديدا حتى يصير  
على غاية الدقة وكلما عتق الزمد كان احسن للاستعمال . ثم قبلما يطلى به الذهب يضاف اليه قليل  
من زمد الثرىتها وبذلك يرغم قليلا ويصير اسهل للثقل . ويطلى به الذهب بواسطة فرشاة مع الاعتناء  
بادخال الفرشاة الى كل الجواريف واسرارها على كل الخاديب اذا كان الذهب مخرجا مخرطة (واذا

أريد زيادة الاثبات بطريقتين مرة ثانية ومنهم من يظن ثلاث مرات (وحقيقة يكون الذهب قد صار  
مجهت مع ورق الذهب طويلا. خبر أن ذلك لا يكون إلا بعد أن تضاف مساهلة وتأكد ذلك  
يكون بطويلا أصح فإن كان يدعى ولكن لا يفسد من الذهب مع وضع ورق الذهب طويلا والآفات  
فسر يكون لم يفسد بالكثرة وإن لم يدعى يكون قد جف كثيرا فيقتضي جملة أن يعاد الطلي مرة أخرى  
قبل الذهب. فإن كان الطلاء جيدا جف في اثني عشر ساعة قدر ما يحتاج إليه

وبعد ما تحقق أن الطلاء قد صار في الحالة المناسبة للذهب فارفع ورق الذهب بواسطة فرشاة  
الذهب وضعا على الذهب المطلي (والأما من في الصناعة لا يستعملون بالفرشاة بل يضعونه على  
الذهب من الوعاء الذي يكون فيه دعة واحدة ولكن ذلك حس ولا يكمل إلا للبرص) وإذا ظهر  
بعد وضع الورق أن بعضه لم يلمص جيدا بالطلاء يوضع على ما لم يلمص منه قليل من الطين ثم يكس  
بالفرشاة على الطين كما لطينا وإذا تساقط من الورق عن الطلاء يرفع عنه بورق جديد من شكه  
وعلى قدره ولا يخفى أن هذا كله يكون إذا كانت الذهب مسكوكا وأما مع ورق الذهب على طول  
ومرصو. وأما إذا لم يكن مسكوكا أو لم يمسح الورق فالعمل في ذلك أن يلب الوعاء الذي فيه ورق  
الذهب على حدة الذهب ثم يمس الورق قطعاً مناسبة يسكن الذهب ثم ترفع كل قطعة مسكة  
الذهب بعد ترتيبها بالنس كاتقدم سابقاً وتوضع في المكان المطلوب من الذهب ثم توضع عليها قطعة  
ويضغط على الطين بالمسكة ضغطاً لطيفاً يلمص ورق الذهب بالطلاء وإذا ترطت المسكة بالنس ولم  
يلمص الورق بها فحرها على حدة أو على كفك يلمص. وبعد ما تنهي من ذهب ما تريد فانزعه  
حتى يفسد لم يفسد بفرشاة من ورق النبال أو شعر الخنزير اللين وإن وجد فوضع غير مذمومة حيثما  
يعاد الطلي والذهب كاتقدم. وأما كوكبة الطين التي يضغط عليها فيجب أن تلب بقطعة من الكتان  
الرفيق لكي لا تلتصق لثامها بطلاء الذهب. وأما ورق الذهب المذكور فمصلحة غير أهل هذا الفن  
ولقد زهد. وإخلاصة أن الذهب بالرمد يكون بطلي الذهب أولاً بطلاء أبيض ثم بطلاء أحمر مطلم  
ثم بوضع ورق الذهب طويلا وبذلك أن تشاهد ذلك كله في قطعة من الذهب المذهب. وهذا الذهب  
أسهل من غيره عملاً وأقل نفقة وأطول على فعل الخرافة مكبرة وإحدا لا تذهب في الغاب وسقوط  
الكائنات والمخارات وغيرها ما هو مريض لثقل كبره ويمكن أن يصب فيه من وفرشاة ولا يفسد  
إلا أنه يكون ناقص الصل لا يكون لثاماً كما ترى في الذهب بالصل

وسبب الكلام طويلا في الخبر

القادم